

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-288218

(43)Date of publication of application : 17.10.2000

(51)Int.Cl.

A63F 7/02

(21)Application number : 11-101097

(71)Applicant : SANKYO KK

(22)Date of filing : 08.04.1999

(72)Inventor : UGAWA SHOHACHI

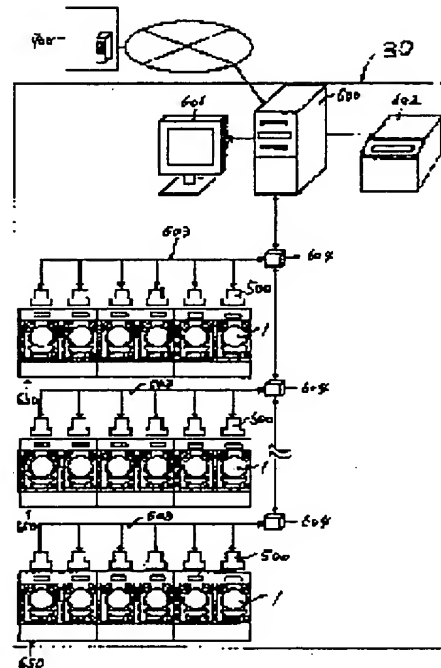
(54) APPARATUS FOR GAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify the ID registration work for preventing an illegal action.

SOLUTION: At a game hole where a plurality of game machines 1 equipped each with an IC tag having ID stored therein for checking the presence of criminal modification are arranged in a game machine island 650, the game machine island 650 is equipped with ID readers 500 corresponding to each of the game machines and each ID reader 500 is so constructed to be communicable with an information managing device 600. When a new machine is arranged, a reading command is transmitted from the information managing device 600 to the ID reader 500 corresponding to each new machine and IDs

read by the ID readers 500 based on the command is received by the information managing device 600. The information managing device 600 registers the received ID as normal number corresponding to the number of the machine.



* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A device for games characterized by comprising the following used in an amusement center.

An information output means for discernment which outputs information for discernment for being provided in each of two or more sets of game machines installed in an amusement center, and guaranteeing that it is a regular game machine by the operation from the outside.

An information reading means for discernment which reads information for discernment outputted from an information output means for [said] discernment of a game machine which are formed corresponding to each of a game machine of a stand, and corresponds by said information output means for discernment, and a noncontact state. [two or more] Including a central control means which said information reading means for discernment established corresponding to each of a game machine of a stand and communication are possible, and manages intensively a game machine of these two or more stands, this central control means, [two or more] As opposed to an information reading means for discernment corresponding to a game machine for which management is newly needed, An information registering means for discernment which can register information for discernment possible reading order information required in order to register information for discernment on said game machine and read by said information reading means for discernment based on the aforementioned reading order information as regular information for discernment on a game machine corresponding to this information reading means for discernment.

[Claim 2]Said information reading means for discernment is provided in a game machine install island which can allocate two or more sets of game machines, Position information which can pinpoint an arranging position of a game machine allocated in every place of said game machine install island corresponding to this information reading means for discernment including a memorizable memory measure said information registering means

for discernment, The device for games according to claim 1 registering position information on the game machine concerned collectively when registering information for discernment on said game machine.

[Claim 3]An output is possible for said central control means to said information reading means for discernment in reading order information for checking whether information for discernment on an information output means for discernment provided in said game machine is regular information for discernment, The device for games according to claim 1 or 2 including further an information collation means for discernment which compares information for discernment which said information reading means for discernment read based on the aforementioned reading order information, and information for discernment registered into said information registering means for discernment.

[Claim 4]The device for games according to any one of claims 1 to 3 including further a displaying means which can display information relevant to information for discernment registered by said information registering means for discernment.

[Claim 5]The device for games according to any one of claims 1 to 4 including further an information output means in which an output is possible to the amusement center exterior for information relevant to information for discernment registered by said information registering means for discernment.

[Claim 6]The device for games according to claim 1, wherein said information output means for discernment is provided with an integrated circuit driven in response to electromagnetic waves.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the device for games used in the amusement center in which the game machine represented with a pachinko game machine, a coin game machine, a slot machine, etc., for example is allocated.

[0002]

[Description of the Prior Art]The game control board for controlling a game machine is provided in game machines, such as a pachinko game machine and a slot machine. ROM for game control the program for game control for controlling a game machine was remembered to be is attached to the game control board. These ROMs for game control, such as night, were exchanged unjustly, and in order to prevent a malfeasance which obtains illicit profits from a game machine, providing the function to judge whether the program for game control memorized by this ROM for game control is regular in a game control board was also performed. When judged with this reading the game control program memorized by ROM for game control in a power up etc., confirming whether the read game control program is a right thing, and not being regular, it is the function of being made not to perform the usual game action.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]This function cannot be exhibited if the game control board itself is exchanged for an inaccurate thing, though the game control board has a determining function of such a program for game control. The crime in which it is actually exchanged for injustice the whole game control board box which stores a game control board is also generated. There was a problem that such injustice could not be discovered, in the program determining function for game control provided in the game control board.

[0004]Then, it is possible to prevent injustice by providing the information for discernment that it guarantees that it is a regular thing into which the game machine is not converted in the manufacturing process of a game machine in a game machine (for example, game

control board box), and registering and managing the information for discernment by the amusement center side.

[0005]However, since many game machines are installed in an amusement center, when performing registering operation of such information for discernment individually for every stand exchange of a game machine, there is a problem that management of a game machine becomes complicated.

[0006]This invention is invented in view of the starting actual condition, and the purpose is to provide the device for games with possible making the registering operation of the information for discernment for preventing a malfeasance simplify.

[0007]

[Means for Solving the Problem]This invention according to claim 1 is a device for games used in an amusement center, An information output means for discernment which outputs information for discernment for being provided in each of two or more sets of game machines installed in an amusement center, and guaranteeing that it is a regular game machine by the operation from the outside, An information reading means for discernment which reads information for discernment outputted from an information output means for [said] discernment of a game machine which are formed corresponding to each of a game machine of a stand, and corresponds by said information output means for discernment, and a noncontact state, [two or more] Including a central control means which said information reading means for discernment established corresponding to each of a game machine of a stand and communication are possible, and manages intensively a game machine of these two or more stands, this central control means, [two or more] As opposed to an information reading means for discernment corresponding to a game machine for which management is newly needed, An output of reading order information required in order to register information for discernment on said game machine is possible, An information registering means for discernment which can register information for discernment read by said information reading means for discernment based on the aforementioned reading order information as regular information for discernment on a game machine corresponding to this information reading means for discernment is included.

[0008]This invention according to claim 2 in composition of the invention according to claim 1 in addition, said information reading means for discernment, It is provided in a game machine install island which can allocate two or more sets of game machines, and a memory measure which can memorize position information which can pinpoint an arranging position of a game machine allocated in every place of said game machine install island corresponding to this information reading means for discernment is included, Said information registering means for discernment registers position information on the game machine concerned collectively, when registering information for discernment on said game machine.

[0009]This invention according to claim 3 in composition of the invention according to claim 1 or 2 in addition, said central control means, An output is possible to said information

reading means for discernment in reading order information for checking whether information for discernment on an information output means for discernment provided in said game machine is regular information for discernment, An information collation means for discernment which compares information for discernment which said information reading means for discernment read based on the aforementioned reading order information, and information for discernment registered into said information registering means for discernment is included further.

[0010]In addition to composition of the invention according to any one of claims 1 to 3, this invention according to claim 4 includes further a displaying means which can display information relevant to information for discernment registered by said information registering means for discernment.

[0011]In addition to composition of the invention according to any one of claims 1 to 4, this invention according to claim 5 includes further an information output means in which an output is possible to the amusement center exterior for information relevant to information for discernment registered by said information registering means for discernment.

[0012]In addition to composition of the invention according to claim 1, this invention according to claim 6 is provided with an integrated circuit which drives said information output means for discernment in response to electromagnetic waves.

[0013]

[Function]According to this invention according to claim 1, from the information output means for discernment provided in each of two or more sets of the game machines installed in the amusement center. The information for discernment for guaranteeing that the game machine with which the information output means for discernment was established is a regular game machine by the operation from the outside is outputted, The information for discernment is read by the information output means for discernment, and a noncontact state by said information reading means for discernment established corresponding to each of the game machine of a stand. [two or more] Communication with said information reading means for discernment is performed by work of a central control means, and two or more sets of said game machines are intensively managed. Reading order information required in order to register the information for discernment on said game machine by work of said central control means to the information reading means for discernment corresponding to the game machine for which management is newly needed furthermore is outputted. And the information for discernment read by said information reading means for discernment based on the reading order information is registered by work of the information registering means for discernment as regular information for discernment on the game machine corresponding to this information reading means for discernment.

[0014]According to this invention according to claim 2, it adds to an operation of the invention according to claim 1, Said information reading means for discernment is provided in the game machine install island which can allocate two or more sets of game machines,

and the position information which can pinpoint the arranging position of the game machine allocated in every place of said game machine install island by work of a memory measure corresponding to said information reading means for discernment is memorized. When the information for discernment on said game machine is registered by work of said information registering means for discernment, it is collectively registered by the position information on the game machine.

[0015]According to this invention according to claim 3, to an operation of the invention according to claim 1 or 2 by in addition, work of said central control means. The reading order information for checking whether the information for discernment outputted from the information output means for discernment provided in said game machine is regular information for discernment is outputted to said information reading means for discernment. The information for discernment which said information reading means for discernment read by work of the information collation means for discernment based on the aforementioned reading order information, and the information for discernment registered into said information registering means for discernment are compared.

[0016]According to this invention according to claim 4, in addition to an operation of the invention according to any one of claims 1 to 3, the information relevant to the information for discernment registered by work of a displaying means by said information registering means for discernment is displayed.

[0017]According to this invention according to claim 5, in addition to an operation of the invention according to any one of claims 1 to 4, the information relevant to the information for discernment registered by work of an information output means by said information registering means for discernment is outputted to the amusement center exterior.

[0018]According to this invention according to claim 6, if electromagnetic waves are received by said information output means for discernment in addition to an operation of the invention according to claim 1, the integrated circuit with which said information output means for discernment is equipped by that cause will drive, and the information for discernment will be outputted.

[0019]

[Embodiment of the Invention]Below, an embodiment of the invention is described in detail based on a drawing. In following embodiments, although a pachinko game machine is shown as an example of a game machine, not only this but this inventions may be a coin game machine, a slot machine, etc., for example.

[0020]Drawing 1 is the pachinko game machine 1 of an example of a game machine, and a front view of the card unit 35.

[0021]The card use good indicator lamp 47 is formed in the card unit 35.

A game person is told that the card unit 35 is in an usable state by lighting or blink of this card use good indicator lamp 47.

This card unit 35 is installed in the state where it was inserted among two or more sets of the pachinko game machines 1 currently installed in the game machine install island.

right and left -- it indicates to which game machine connected with the direction display for indication 49 of a connection stand.

[0022]If a game person inserts the prepaid card in which the card balance was recorded from the card slot 50, the card balance currently recorded on the prepaid card will be read. And while the balance for the amount of a loan unit by which input setting is beforehand carried out when a game person performs operation of a ball on hire is reduced, the hit ball for the amount of a loan unit is lent out in the upper dish 187 of the pachinko game machine 1.

[0023]The fraction display switch 48 is formed in the card unit 35, and it can display on the information-display machine (graphic display abbreviation) in which information, including an error code when a card balance and an error occur, for example etc., was provided by the pachinko game machine 1 by carrying out pressing operation of this fraction display switch 48. 51 in a figure is a card unit lock, and by inserting and carrying out unlocking operation of the predetermined key to this card unit lock 51, it is constituted so that Kaisei of the front-face side of the card unit 35 can be carried out.

[0024]The game area 3 is formed in the game board of the pachinko game machine 1. The hit ball operation handle 82 for a game person to do hit ball operation is formed in the pachinko game machine 1.

When a game person operates this hit ball operation handle 82, it can discharge at a time one pachinko ball currently stored in the upper dish 187.

The discharged pachinko ball is led in the game area 3 through between the division rails 2.

[0025]The variable display device 4 which can carry out the variable display of two or more kinds of special patterns is formed in the center of the game area 3. The variable winning ball device 10 is formed under the variable display device 4. This variable winning ball device 10 is attached by fixing the base plate 60 to the game area 3. The 1st state where the opening and closing plate 61 carries out Kaisei, and becomes advantageous for the game person whose prize a hit ball can win, and the opening and closing plate 61 close the variable winning ball device 10, and it is constituted by the 2nd disadvantageous state for a game person where a hit ball cannot win a prize so that change is possible. Six LED62 which switch on the light or display [blink] according to a game position are provided in the variable winning ball device 10.

[0026]The warp entrance 21 is established in the method portion of left-hand side and the method portion of right-hand side of the variable display device 4, respectively. The hit ball which advanced into this warp entrance 21 flows down caudad through the rear-face side of the variable display device 4, and is again emitted to the game area 3 from the warp exit 8. For this reason, the hit ball emitted from the warp exit 8 will be in the state of being comparatively easy to win a prize of the start opening 9. The pattern start gate 23 is usually established in the transit route of the hit ball which advanced into the warp

entrance 21 established in the method portion of left-hand side of the variable display device 4. The passage ball detector 23a for [this] usually detecting passage of a ball in the pattern start gate 23 is formed.

[0027]If the hit ball driven in in the game area 3 usually advances into the pattern start gate 23, the passage ball will be detected by the passage ball detector 23a, and the variable start of the pattern display 17 will usually be carried out based on the detect output.

[0028]The pattern display 17 usually comprises for example, a 7 segment display for indication, and the variable display of the pattern is usually carried out. If the indication results of the pattern display 17 usually serve as this specific display mode (for example, 7) defined beforehand, the movable piece 20 of one pair of right and left provided in the start opening 9 carries out Kaisei only of the prescribed period, and it will be in the state of being easier to carry out start winning of the hit ball. Based on winning a prize of the hit ball to this start opening 9, the variable start of the variable display device 4 is carried out.

[0029]This variable display device 4 comprises the CRT display machine 109 (refer to drawing 2) in which image display is possible, for example.

The variable display 5 is formed.

After being able to make this variable display 5 able to arrange in parallel left figures, middle figures, and right figures, being able to display on it and all the patterns' carrying out a variable start all at once, stop control of the left figures is carried out first, then stop control of the right figures is carried out, and stop control of the middle figures is carried out to the last.

[0030]When indication results become the specific display mode defined beforehand by becoming the combination (for example, 777) of a specific special pattern where the variable stop of this variable display device 4 is carried out, A specific game condition (big hit situation) occurs, and the variable winning ball device 10 is controlled by the 1st state, and will be in an advantageous state for a game person.

[0031]In the variable winning ball device 10, a specific prize area and usual prize areas other than a specific prize area are provided. When conditions are satisfied by the direction [inside / at the time of / to which the hit ball which advanced into the variable winning ball device 10 which changed into the 1st state reached the prescribed number (for example, nine pieces) / carrying out a case or prescribed period (for example, for 30 seconds) progress / it is / either / early], the 1st state of the variable winning ball device 10 is completed, and it will be in the 2nd state. The winning-a-prize number into the variable winning ball device 10 of a hit ball is displayed by the number display for indication 63 which consists of a 7 segment display for indication.

[0032]When the hit ball which advanced during the period when the variable winning ball device 10 is in the 1st state wins a prize of a specific prize area, repetitive continuous control which changes the variable winning ball device 10 into the 1st state again is performed. The execution upper limit frequency of this repetitive continuous control is

appointed at 16 times. In repetitive continuous control, the state of changing the variable winning ball device 10 into the 1st state is called a round. When the execution upper limit frequency of repetitive continuous control is 16 times, it may change a part for 16 from the 1st round to the 16th round rounds, and the variable winning ball device 10 into the 1st state.

[0033]After the start winning ball will be memorized and the variable display device 4 will carry out a variable stop, and being in the state in which a variable start is possible again, based on said storing won starting, the variable start of the variable display device 4 is carried out [if a hit ball carries out start winning to the start opening 9 again during a variable display in the variable display device 4] again. The maximum of this storing won starting is determined, for example as "4." The storing won starting number at present is displayed by the start memory display for indication 6.

[0034]In the game area 3, when the windmill 19, the usual prize ports 7, 11, and 15, and the hit ball driven in in the game area 3 also win further a prize of neither of the devices, a prize area nor a variable winning ball device, the out mouth 16 collected as an out ball is formed. The side lamp 22 for decoration pattern displays is formed in the game board.

[0035]If a hit ball wins a prize of various prize areas, such as the start opening 9, the variable winning ball device 10, and the usual prize ports 7, 11, and 15, the premium ball of a prescribed number according to the prize port will pay out the upper dish 187. Under the upper dish 187, the lower dish 86 for storing the hit ball discharged from the upper dish 187 is formed by operating the upper dish ball omission lever 84. The hit ball stored by the lower dish 86 can be discharged by operating the lower dish ball omission lever 85.

[0036]The loudspeakers 81 and 81 for generating sound effects, such as a sound of stereo sounds, are formed in the right and left of the upper part of the game area 3. 83 in a figure is a key for the ability not to open and close the front frame which is a frame by the side of the front face of the pachinko game machine 1.

[0037]Drawing 2 is the rear elevation of the pachinko game machine 1 and the card unit 35 shown in drawing 1. 109 is a CRT display machine which constitutes the variable display device 4 (refer to drawing 1). This CRT display machine 109 displays the picture of various special patterns, a character, and others on the variable display 5 (refer to drawing 1).

[0038]The game control board box 110 is attached to the lower part of the CRT display machine 109 to the pachinko game machine 1, enabling free attachment and detachment.

[0039]The game control board 112 is accommodated in this game control board box 110. From the upper part of the game control board box 110, a part of game control board 112 in which the wiring terminal area was established is exposed like a graphic display. ROM for game control (graphic display abbreviation) the program for game control for performing game control was remembered to be is carried in the game control board 112. The game control board 112 is connected with the image display control board (graphic display abbreviation) in the CRT display machine 109 by wiring.

The signal for specifying the picture which should be displayed on the variable display 5 is

transmitted to an image display control board.

[0040]It is fixed to the surface of the game control board box 110 by attachment etc., and IC tag (ID transmitter) 115 is attached to it. The IC chip used, for example being embedded in a noncontact IC card and IC chip 114 of the same kind are formed in this IC tag 115. In the memory (flash memory) of IC tag 115, the identification information (ID code) which guarantees that the regular game control board 112 which is not converted is attached in the game control board box 110 is memorized. These identification information differs every game control board 112 accommodated in the game control board box 110, and is managed secretly in a game machine maker and each amusement center. IC tag 115 transmits the identification information memorized inside according to the Request to Send from the ID reader (portable ID reader 300, installation type ID reader 500) mentioned later to an ID reader (300, 500). By checking this identification information, judgment becomes [whether for example, the game control board 112 is secretly substituted for that by which unjust reconstruction was carried out the whole game control board box at the amusement center side, and] possible easily.

[0041]A supply ball is supplied to the ball tank 100 via a supply device (graphic display abbreviation) from a game machine install island. The supply ball supplied to this ball tank 100 is detected by the supply ball detectors in a supply device, it detects that the supply ball of the prescribed number (for example, ten pieces) was supplied, and the detecting signal of one pulse is outputted from these supply ball detectors.

[0042]It is made to flow down the ball guide rail 101, aligning the reservoir ball in the ball tank 100 at two rows.

The tank ball piece switch (graphic display abbreviation) and the rail ball piece switch (graphic display abbreviation) are formed in the flowing-down course of two rows, respectively, and it is detected that the reservoir ball in the ball tank 100 was lost and that the flowing-down ball on the ball guide rail 101 was lost.

[0043]The expenditure motor (graphic display abbreviation) is formed in the awarded-balls expenditure unit 103.

The crossfeed of the hit ball supplied from the ball guide rail 101 is carried out by the torque of this expenditure motor, and every one hit ball of that by which the crossfeed was carried out falls caudad, and pays out in an upper dish.

[0044]It is for 60 in a figure being a hit ball unit, operating, when a game person operates the hit ball operation handle 82, and discharging one hit ball at a time in the game area 3. The electric power switch of the pachinko game machine 1 is formed in the power source substrate 102.

[0045]104 is covering for premium ball processing units which covers a premium ball processing unit (graphic display abbreviation). 107 is covering for awarded-balls ball

lending control boards which covers an awarded-balls ball lending control board (graphic display abbreviation). 106 is an expenditure control circuit board, operates the awarded-balls expenditure unit 103, and performs expenditure control of a ball.

[0046]Next, with reference to drawing 3, the managerial system of the game control board 112 of the game machine maker using identification information is explained. Drawing 3 is a figure showing the whole system of identification information management of the game machine which uses the personal computer 200. The personal computer 200 is put on a game machine maker's production plant, and portable ID reader 300 is connected.

[0047]At a production plant, the identification information corresponding to the game control board 112 defined beforehand is registered into IC chip 114 in IC tag 115 in the manufacturing process of the pachinko game machine 1. IC tag 115 into which identification information was registered is attached to exfoliation difficulty to the game control board box 110 where the game control board 112 corresponding to the identification information is stored. In this case, when IC tag 115 is removed by force after that, it is desirable to constitute so that IC tag 115 may be destroyed.

[0048]The registered identification information is read at the production plant side using portable ID reader 300. The personal computer 200 can register the identification information of the game control board 112 which ID reader 300 read. The game machine information management data 231 (refer to drawing 8) containing the registered identification information is transmitted to the computer 250 for servers of a game machine maker's Research and Data Processing Department via the communication line 252.

[0049]Two or more communication lines 252,253 are connected to the computer 250 for servers via the sending set 251. A dedicated line, a public line, etc. can be used as the communication line 252,253. The database for identification information management is built with the game machine information management data 231 sent from the personal computer 200 of the production plant in the computer 250 for servers.

[0050]The office computer 260 is put on a game machine maker's business base installed for every operating area, and the printer 261 is connected to the office computer 260. By specifying the designation number corresponding to a customer and downloading data in each business base, The game machine information management data 231 corresponding to the game control board 112 which should be supplied to a customer's amusement center (game store) is downloadable from the computer 250 for servers to the office computer 260.

[0051]In the business base, the game machine information management data 231 is printed with the printer 161, It is checked whether from a production plant, the identification information of the sent game machine (game control board 112) is read from IC tag 115 of the game control board box 110 surface with ID reader 300, and there are any abnormalities in identification information as compared with the printed game machine information management data 231. Then, the game machine is supplied to an amusement center. Thus, the identification information of the game control board 112 can be checked in

the business base of a distribution channel, and a malfeasance, such as substituting the game control board 112 secretly in the middle of a distribution channel, can be prevented. Even after installing a game machine in an amusement center, a business base person in charge can visit each amusement center, and can check the compatibility of identification information with ID reader 300 continuously.

[0052]Although the game machine maker was made to manage identification information by the Research and Data Processing Department and a business base here, The Research and Data Processing Department is established in the third party watchdog agency which supervises injustice, the base of a third party watchdog agency is installed instead of a business base, and it may be made to manage identification information by a third party watchdog agency.

[0053]Drawing 4 is a block diagram showing the circuitry of IC chip 114 contained in IC tag 115. IC chip 114 is IC which mounted CPU401, the flash memory 402, RAM403, the power supply circuit 404, the communication circuit 405, the antenna 406, etc. in the one chip. Identification information is memorized by the nonvolatile flash memory 402, and identification information is held also with the non-power supply. Identification information considers it as the unique (two do not have the same information) information secret of predetermined bit length, an identification information database is created by a pachinko hall, a pachinko machine maker, third party information management organization, etc., and the security management of it is done.

[0054]RAM403 is a memory of operating of CPU401. The communication circuit 405 and the antenna 406 are for receiving the identification information calling request signal transmitted from the ID reader (300,500), or transmitting the identification information memorized by the flash memory 402. It is received by the communication circuit 405 and the carrier component transmitted with an identification information calling request signal from an ID reader (300,500) is sent to the power supply circuit 404. In the power supply circuit 404, this carrier component is rectified and direct current voltage is obtained. The CPU401 grade operates in response to supply of this direct current voltage. Therefore, without using a cell and an external power, IC chip 114 can send identification information at any time, when required.

[0055]Drawing 5 is a front view of portable ID reader 300 used by the game machine maker side. In the manufacturing process of the pachinko game machine 1 in a production plant ID reader 300, The identification information of IC tag 115 attached to the game control board box 110 is read, the read identification information is sent out to a computer etc., and it is used for creating the database for management of identification information etc. ID reader 300 simple substance can also read and display identification information.

[0056]The data receiving section 302 to which ID reader 300 performs transmission of the calling request signal of identification information and reception of identification information to a tip end part is formed. Let the rear end portion of ID reader 300 be the shape which can be grasped by hand. It is constituted by small shape to such an extent that a worker

can grasp and carry ID reader 300 single hand.
It excels in portability.

[0057]Display LED304 indicates whether transmission and reception of the data of the identification information by the data transmission and reception part 302, etc. were successful. Predetermined line menu information and identification information are displayed on the display panel 303.

[0058]The power key 305 is for turning on and off the power supply of ID reader 300. The down key 307 and the above key 308 are for moving the cursor displayed on the display panel 303, or switching the display page of a menu. The canceling key 309 is for interrupting processing on the way or tracing back the hierarchy of a menu. The decision key 306 is for performing processing or determining a menu. The set menu which will set various parameters of ID reader 300 if the decision key 306 is simultaneously pressed when pressing the power key 305 is displayed, and it starts, and starts with the personal computer reading mode or the reading display mode which will be later mentioned if the power key 305 is pressed independently.

[0059]The battery cover (graphic display abbreviation) is provided in the back side of ID reader 300 removable.

If a battery cover is demounted, a dry cell, a rechargeable battery, etc. are exchangeable. The infrared-ray-communication window the buzzer hole for outputting an audible tone outside and for infrared ray communication is provided in the side of ID reader 300. The connector 311 for connecting with an external instrument from the input output circuit 325 (refer to drawing 6) is formed in the lower part of ID reader 300.

[0060]Drawing 6 is a block diagram showing the circuitry of ID reader 300 shown in drawing 5. The numerals in a parenthesis show the circuitry of ID reader 500 mentioned later. CPU320 as an information processing means is provided in ID reader 300. CPU320 can access memories, such as the flash memory 330 and SRAM340, via the bus 321, and can access the other input output circuit etc., and can perform various information processing. Although the flash memory 330 is nonvolatile ROM, electric rewriting of a memory content can be carried out to a block unit.

[0061]In the flash memory 330, the fundamental program and data of IPL (INISHARARUPU log rum loader), BIOS, etc. which CPU320 performs are memorized. Since the nonvolatile flash memory 330 memorizes, these programs and data continue being memorized also power OFF, even if the main battery 350 and the battery 351 for backup are lost further. If the program in the flash memory 330 and change of data are needed, a memory content can be rewritten electrically.

[0062]The memory content is backed up by the main battery 350 and the battery 351 for backup although SRAM340 is a freely rewritable static RAM. That is, even if the power supply of ID reader 300 is off, the memory content of SRAM340 is held, and let SRAM340 be a nonvolatile memory. Various programs mentioned later are memorized in SRAM340.

The password storage area which memorizes the password for checking an operator's operation qualification is also provided.

In addition to this in SRAM340, the operating memory of CPU320 is also provided.

[0063]However, in order to prevent a malfeasance, such as disassembling ID reader 300 and conducting internal analysis, If ID reader 300 is disassembled, the supply circuit of the power supply for backup by the main battery 350 and the battery 351 for backup will be cut, supply of the power supply for backup will be intercepted, and all of the program and data in SRAM340 will be eliminated. For this reason, ID reader 300 can be disassembled, a program and data can be analyzed, and a malfeasance which obtains identification information unfairly can be prevented.

[0064]The communication circuit 322 and the antenna 323 are for transmitting the identification information calling request signal which requires dispatch of identification information from IC tag 115, or receiving the identification information sent from IC tag 115. The antenna 323 is arranged inside the data transmission and reception part 302 of ID reader 300. The distance in which communication with IC tag 115 is possible is several centimeters, and can read identification information by non-contact. The infrared-ray-communication circuit 324 is for infrared rays performing exchange of external instruments, such as a general-purpose personal computer (personal computer), and information.

[0065]The input output circuit 325 is for a serial signal performing exchange of external instruments, such as a personal computer, and information, for example. The input output circuit 325 is a communication circuit of standards, such as RS232C, for example.

It connects with a personal computer etc. via a cable from the connector 311.

The identification information reading instructions from a personal computer are received via this input output circuit 325, and the identification information which read and read identification information in IC tag 115 according to those instructions is transmitted to the personal computer side.

[0066]Display panel 303 and display LED304 is a thing as above-mentioned. The input key 326 consists of above-mentioned power key 305, decision key 306, down key 307, above key 308, and canceling key 309. The calendar clock 327 is a clock which holds a present date (date) and time in real time.

It is backed up by the main battery 350 and the battery 351 for backup even if the power supply of ID reader 300 is off.

The buzzer 238 is for telling the message by a sound to the operator who operates ID reader 300.

[0067]The main battery 350 supplies power supply voltage to all the circuits of ID reader 300. The battery 351 for backup is for backing them up, as the memory content of SRAM340 and the calendar clock 327 is not lost at the time of exchange of the main battery 350. A button type lithium cell etc. can be used as the battery 351 for backup.

[0068]Drawing 7 is a figure showing the contents of a program memorized in SRAM340 of ID reader 300. The boot program 361 is a program which performs starting processing

when the power key 305 is pressed and a power supply is considered as one. If the decision key 306 is pressed at the time of starting, it becomes the setting-out mode which displays a set menu on the display panel 303 and the decision key 306 is not pressed, it becomes the personal computer reading mode or the reading display mode which reads the identification information of IC tag 115.

[0069]If the signals (for example, ER signal of RS232C, etc.) of the specific signal wire of the input output circuit 325 are one at the time of starting when the power key 305 is started independently, without pressing the decision key 306, Since external instruments, such as a personal computer, are connected, it shifts to personal computer reading mode, and if the signal is off, ID reader 300 will shift to the reading display mode which performs reading of identification information and a display independently.

[0070]The communications program 362 is for controlling the communication circuit 322 and communicating according to a predetermined protocol. By the communications program 362, an identification information calling request signal is transmitted to IC tag 115, further, the identification information sending signal from IC tag 115 is received and decoded, and identification information is obtained. The external-communication-control program 363 receives the identification information reading instructions from external instruments, such as a personal computer connected to the serial input output circuit 325, It is for controlling the communication circuit 322 according to the instructions, reading identification information in IC tag 115, and transmitting the read identification information to the personal computer side.

[0071]The identification information reading display program 364 is a program for reading the identification information of IC tag 115 and displaying the identification information on the display panel 303. The setting program 365 is a program for branching to the processing which displayed the set menu on the display panel 303, and was chosen from the set menu by the operator, and setting various parameters of ID reader 300.

[0072]The program which performs the display control of the display panel 303, the light control of display LED304, pronunciation control of the buzzer 328, control of the infrared-ray-communication circuit 324, the residual quantity display of a battery, the self-test of a program, etc. is included in the other processing programs 366. Since these programs are memorized by SRAM340 backed up by the main battery 350 and the battery 351 for backup, a memory content does not disappear power OFF.

[0073]For example, identification information will be read in IC tag 115, if IC tag 115 to which the data transmission and reception part 302 of this ID reader 300 was attached in the game control board box 110 of the pachinko game machine is made to approach and prescribed operation is performed. Although the read identification information is sent out to the personal computer 200 used as an example of the game-machine-identification-information controlling device shown in drawing 3, etc., when a communication error arises, a retransmitting process is performed to 3 times.

[0074]Next, the game-machine-identification-information controlling device put on the

production plant side shown in drawing 3 is explained. Drawing 8 is a block diagram showing the circuitry of the personal computer 200 as a game-machine-identification-information controlling device. The personal computer 200 which creates the game machine information management data for connecting with ID reader 300, inputting identification information, and managing the identification information of a game machine, The program recorded on the recording medium for functioning on the usual computer as a game-machine-identification-information controlling device is installed. FD, CD-ROM, etc. can be used as a recording medium.

[0075]CPU201 as an information processing means is provided in the personal computer 200. CPU201 can access the memory of ROM203 and RAM220 via the bus 202, and can access the other input output circuit etc., and can perform various information processing.

[0076]CPU201 operates according to system programs, such as BIOS, and data which are memorized by ROM203, and the program and data which were loaded to RAM220. Thus, as a program loaded to RAM220, There are OS which is a base program, the identification information registration program 221 which is an application program, the reading control program 222, the registration control program 223, the display control program that performs the display of a character or a figure to the displaying means 206, etc.

[0077]Here the identification information registration program 221 via ID reader 300 connected to the personal computer 200, It is a program for reading the identification information of IC tag 115 provided in each game control board box 110 surface, making it correspond to the management number set as each game control board 112, and registering the identification information. A management number is a number by which setting-out grant is carried out at the time of manufacture of each game control board, such as a serial number, etc.

For example, it is indicated by attachment with a stamp, a seal, etc. at each game control board 112.

The management number is displayed also on the game machine with which the game control board 112 was attached. The sequence number etc. which do not have duplication as a management number are given so that only the one game control board 112 can be specified with this management number.

[0078]The reading control program 222 is read from the identification information registration program 221.

It is a program for reading the identification information of IC tag 115 which transmitted the identification information reading command to ID reader 300, and was provided in each game control board box 110 surface.

The registration control program 223 is read from the identification information registration program 221.

It is a program for making it correspond to the read identification information management number, registering, and creating the game machine information management data 231.

[0079]The hard disk unit 230 as an auxiliary storage unit is connected to CPU201 via the bus 202. To the hard disk unit 230, OS program, various application programs, etc. which should be executed by CPU201 are memorized, and these programs are suitably loaded to RAM220 from the hard disk unit 230. The game machine information management data 231 is memorized by the hard disk unit 230. The game machine information management data 231 is data used as the basis of the database for managing identification information.

[0080]Input/output devices are connected to CPU201 via the bus 202. The input means 207 for the displaying means 206 and operator who display a character and a figure to input data as input/output devices is connected to the bus 202 via the interface circuitry. CRT, a liquid crystal display, etc. can be used as the displaying means 206, and a keyboard, a mouse, etc. can be used as the input means 207.

[0081]The FD device 208 is formed as an input output means for a data input/output. This is a device for reading and inputting the data memorized by FD or memorizing the created game machine information management data 231 to FD. The management number of the game control board 112 is inputted from this FD device 208.

[0082]The serial interface circuit 209 for connecting ID reader 300 to the personal computer 200 further is formed. The serial interface circuit 209 is for a serial signal performing exchange of ID reader 300 and information. The serial interface circuit 209 is a communication circuit of standards, such as RS232C, for example.

It connects with the connector 311 of ID reader 300 with a cable.

Identification information reading instructions are transmitted to ID reader 300 via this serial interface circuit 209. ID reader 300 reads identification information in IC tag 115 of the game control board box 110 surface where the game control board 112 is stored according to the instructions, and transmits the read identification information to the personal computer 200.

[0083]The data of the game control board 112 for every one dealings with the store of a delivery destination is managed as the game machine information management data 231 by the hard disk unit 230, for example.

[0084]Next, with reference to drawing 9 - drawing 14, the managerial system of the game control board 112 using the identification information by the side of the amusement center where a game machine is supplied from the above-mentioned game machine maker side is explained.

[0085]Drawing 9 is a figure showing the whole system of identification information management of the game machine by the side of the amusement center 30. Drawing 10 is an important section rear elevation of the game machine install island 650 for explaining the attachment mode of ID reader 500, and drawing 11 is the figure which looked at the game machine install island 650 of two rows to which ID reader 500 was attached from the top.

[0086]As shown in drawing 9, in the amusement center 30, two or more game machine install islands 650 are constituted, and two or more sets of the pachinko game machines 1 are allocated in each game machine install island 650. The position is managed with the

stand number as which the pachinko game machine 1 in the amusement center 30 was determined to the arrangement order of the game machine in the game machine install island 650.

[0087]ID reader 500 corresponding to each of the pachinko game machine 1 allocated in the game machine install island 650 is formed in the game machine install island 650. ID reader 500 is an installation type thing connected to the telecommunication cable 603 constructed at the back side of the game machine install island 650 on a par with two rows, as shown in drawing 10 or drawing 11. The terminal area 607 by which the pachinko game machine 1 is arranged in the game machine install island 650 and which connects ID reader 500 for every interval is attached to the telecommunication cable 603. The telecommunication cable 603 constructed to each game machine install island 650 is connected with the repeating installation 604 which corresponds to drawing 9 so that it may be shown, and the repeating installation 604 is connected with the information management device 600 via other repeating installation 604. ID reader 500 makes identification information output from IC tag 115 provided in the game control board box 110 of the pachinko game machine 1 corresponding according to the instructions from the information management device 600, reads the identification information, and transmits to the information management device 600.

[0088]The information management device 600 is a device which functions as a game-machine-identification-information controlling device in the amusement center 30. For example, it is a hall computer.

The information management device 600 identifies each ID reader 500, and orders it to read the identification information of the pachinko game machine 1 corresponding to each ID reader 500. The information management device 600 supervises whether unjust reconstruction of the game machine is made based on the identification information read by each ID reader 500. The monitoring device 601 as a displaying means and the printer 602 which display various data are connected to this information management device 600. The terminal adopter etc. are connected to the information management device 600, and the third party watchdog agency 700 of the amusement center exterior and communication are possible via a public line.

[0089]The composition of ID reader 500 is fundamentally [as portable ID reader 300 used by the game machine maker side who showed drawing 5 and drawing 6] the same. That is, like the portable system 300 shown in drawing 5 and drawing 6, ID reader 500 transmits an identification information calling request signal to IC tag 115, and has the function to receive identification information from IC tag 115.

The data receiving section 302 (refer to drawing 5) which performs transmission of the calling request signal of identification information and reception of identification information is formed in the tip end part, and the connector 311 (refer to drawing 5) for connecting with the terminal area 607 is formed in the lower part.

The stand number as position information on the game machine with which ID reader 500

corresponds is memorized by the flash memory 530 or SRAM540 (refer to drawing 6).

[0090]However, ID reader 500 is attached fixed to the game machine install island 650, It is enough if it has only the function which transmits the identification information which read and read identification information based on the order information from the information management device 600 to the information management device 600 via the telecommunication cable 203 with the stand number of a game machine. For this reason, ID reader 500 differs from the portable system 300 shown in drawing 5 and drawing 6, Display LED304, the display panel 303, the down key 307 and the above key 308, the decision key 306, the buzzer 328, the infrared-ray-communication circuit 324, the input key 326, and the calendar clock 327 are not formed, but are constituted by the circuit etc. which are shown with the numerals in the parenthesis of drawing 6. It cannot be overemphasized that it is also possible to use portable system 300 itself shown in drawing 5 and drawing 6 as ID reader 500 in the amusement center 30.

[0091]Drawing 12 is a block diagram showing the composition of the information management device 600. In the information management device 600, CPU601 which carries out main control of identification information management is provided. CPU601 can access the memory of ROM603 and RAM620 via the bus 602, and can access the other input output circuit etc., and can perform various information processing.

[0092]CPU601 executes the control program memorized by RAM620. In order to register the reading control program 622 for transmitting reading order information to ID reader 500, and making RAM620 read identification information, and the identification information of the pachinko game machine 1 newly installed in the game machine install island 650, Or there are the collation control program 623 for performing the identification information registration program 621 for performing re-registration of the identification information accompanying a reshuffle of a game machine and collation of identification information, etc.

[0093]The game machine information management data 631 in which CPU601 executed the identification information registration program 621 in the hard disk unit 630, and performed registration of identification information or re-registration to it and which is created as a result is memorized. This game machine information management data 631 is the data in which the stand number of a game machine and the registration number of identification information were matched.

The collation result information which shows the collated result of identification information is included.

[0094]The displaying means 606 and the input means 607 which are input/output devices are connected to CPU601 via the bus 602. The displaying means 606 is CRT, a liquid crystal display (monitoring device 601), etc. which display the game machine information management data 631 and a menu, and the input means 607 are a keyboard for an operator to input the collating time of identification information, etc., a mouse, etc.

[0095]The interface circuitry 609 is a circuit for receiving the identification information and the stand number which transmitted reading order information to ID reader 500 via the repeating installation 604, and were transmitted from ID reader 500 based on the reading order information. It is connected with TA and the communication circuit 610 is constituted so that the management computer of the third party watchdog agency 700 (refer to drawing 9) which supervises injustice via public lines, such as ISDN, and communication are possible. The game machine information management data 631 is transmitted to the third party watchdog agency 700. It can be supervised externally whether this becomes manageable [the game machine which used identification information also in the third party watchdog agency], for example, the amusement center itself omits unjust reconstruction. Further, those information may be transmitted also to a game machine maker, and the game machine which used identification information also in the game machine maker may constitute management so that it may become possible.

[0096]Next, with reference to drawing 13 and drawing 14, the registration procedure of the identification information in the information management device 600 and the collation procedure of identification information are explained in order. Drawing 13 is a figure showing the menu displayed on the displaying means 606 according to operation of an operator's input means 607. Drawing 14 is a figure showing the registration result of identification information and the collated result of identification information which are displayed on the displaying means 606.

[0097]First, the registration procedure of identification information is explained. Registration of identification information is work which is needed when allocating a new game machine (new stand) in the game machine install island 650, or when changing the place of the game machine already allocated in a certain game machine install island 650 to other game machine install islands 650. For example, when a new stand is allocated in a certain game machine install island 650, the register menu "game machine registration" is selected with a mouse on the display screen of the displaying means 606 (drawing 13 (a)). (click operation) Thereby, a display screen changes to the screen which chooses a stand number (drawing 13 (b)). Here, the stand number which allocates a game machine is inputted. In drawing 13 (b), the stand numbers 125-152, 321-356 are chosen. Next, registration processing of the identification information of two or more sets of game machines is intensively performed by the information management device 600 side by clicking "execution" with a mouse.

[0098]Specifically, reading order information is transmitted from the information management device 600 to ID reader 500 corresponding to the stand number selected by carrying out like drawing 13 (b). ID reader 500 which received reading order information makes the identification information of the game machine (game control board 112) which transmits an identification information calling request signal and corresponds output from IC tag 115, and transmits the identification information to the information management device 600 with the stand number memorized by ID reader 500. The information management device 600 which received identification information and a stand number registers the

identification information which received one by one as a registration number corresponding to the stand number from the transmission destination of reading order information. Thereby, the game machine information management data 631 in the hard disk unit 630 is updated, and the registration processing of identification information is completed one by one.

[0099]Thus, since registration processing of the identification information of two or more sets of game machines is intensively performed by the information management device 600 side, for example, portable ID reader 300 is carried, the inside of the amusement center 30 is patrolled, and the registering operation of identification information becomes easy as compared with the case where registering operation of identification information is performed individually.

[0100>About the stand which the registration processing of identification information ended, as shown in drawing 14, the decision result of whether the registration number was displayed one by one corresponding to the stand number, and registration was completed normally is displayed one by one. These registration results can be checked also by carrying out a printout from the printer 602 besides the monitoring device 601. Thereby, a registered status can be referred to easily. Since identification information and the stand number which can pinpoint the arranging position of the game machine match and is registered and displayed, the position of the game machine corresponding to the registered identification information can be pinpointed easily.

[0101]Although predetermined time has passed after reading order information was transmitted from the information management device 600, when ID reader 500 without a response exists, the information management device 600 retries by resending reading order information to the ID reader 500. And when there is no response from ID reader 500 by several retries, it indicates that it carried out retry out with the information management device 600 as a decision result. Since the defect of IC tag 115 is considered when retry out is carried out, where the game control board 112 is accommodated in the inside, the goods are returned to a game machine maker about the game control board box 110 to which the IC tag 115 was given. A game machine maker delivers the game control board box 110 (the game control board 112 is stored inside) to which new IC tag 115 was given in response to an amusement center.

[0102]If the game machine information management data 631 is updated in connection with the registration processing of identification information, the update information will be transmitted to a third party watchdog agency via the communication circuit 610 (refer to drawing 12). For this reason, by comparing the update information transmitted from the amusement center side, and the identification information about the game control board 112 delivered to that amusement center which came to hand from the game machine maker side separately in the third party watchdog agency side, It becomes possible to confirm whether the regular game control board 112 which was being planned to the game machine newly installed in the amusement center is attached. When the game control

board box 110 to which new IC tag 115 was given in connection with the defect of IC tag 115 is delivered to an amusement center, By performing registration processing of the identification information about the game machine corresponding to the game control board box 110, the identification information is transmitted to a third party watchdog agency as update information. For this reason, in the third party watchdog agency side, by comparing that update information and the regular identification information which came to hand from the game machine maker side separately, also when re-delivered, it becomes possible to confirm whether the regular game control board 112 which was being planned to the game machine was attached.

[0103]Next, the collation procedure of identification information is explained. Collation of identification information is carried out to the specified collating time about all the stands. The specification method of collating time is as follows. First, the collation menu "game machine collation" is selected on the display screen (drawing 13 (a)) of the displaying means 606. Thereby, a display screen changes to the screen which specifies collating time (drawing 13 (c)). Here, collating time is inputted. In drawing 13 (c), 10:00, 17:00, and 22:00 are specified as collating time. Next, the collating time specified as the information management device 600 is registered by clicking "execution" with a mouse.

[0104]And if it becomes the appointed collating time, reading order information will be transmitted from the information management device 600 to all ID readers 500 corresponding to the stand number into which identification information is registered. ID reader 500 which received reading order information makes the identification information of the game machine which transmits an identification information calling request signal and corresponds output from IC tag 115, as mentioned above, and transmits the identification information to the information management device 600 with the stand number memorized by ID reader 500. The information management device 600 which received identification information and a stand number from the transmission destination of reading order information compares the identification information which received with the registration number corresponding to the stand number. And the decision result of whether both are in agreement is displayed on the display screen of the displaying means 606 with the reading result of identification information as a result of the collation. These registration results can be checked also by carrying out a printout from the printer 602 besides the monitoring device 601. Thereby, a collated result can be referred to easily. This decision result is memorized as the game machine information management data 631. The data in which the collated result is shown is transmitted to a third party watchdog agency via the communication circuit 610 (refer to drawing 12).

[0105]The decision result is shown in drawing 14. When the identification information and the registration number which were read are not in agreement, or when there is no response in spite of predetermined time's having passed and having performed the retry covering several times of after that, after reading order information was transmitted from the information management device 600, it is displayed as "NG" as a collated result. It can

confirm periodically and intensively whether carry out unjust exchange of the game control board 112 by this the whole game control board box 110 which stores it, for example.

[0106]Next, it enumerates below about the modification and the focus of the embodiment described above.

(1) Constituted from IC tag 115 so that the identification information (ID code) memorized by the inside might be outputted, constituted so that a game machine might be managed based on the identification information, but. It is made to perform attestation by the challenge / response method which uses a challenge code and a response code by the information management device 600 and IC tag 115, and it may constitute so that this may check the existence of unjust reconstruction. For example, the information management device 600 creates a challenge code by a predetermined cryptographic algorithm based on a random number etc., and transmits this to target ID reader 500. ID reader 500 outputs the challenge code to IC tag 115. IC tag 115 constitutes so that it may enable it to perform processing which generates a response code from a challenge code and may reply to ID reader 500 by making the generated response code into an ID code by a predetermined cryptographic algorithm. ID reader 500 transmits the replied response code to the information management device 600 with a stand number. The information management device 600 confirms whether unjust reconstruction is made based on the response code. That is, it is provided in each of two or more sets of the game machines installed in said amusement center, and this kind of response code is also contained in the information for discernment for guaranteeing that it is a regular game machine.

[0107](2) It may constitute so that each ID reader 500 may perform the registration and collation of identification information which the information management device 600 performs. Specifically, it is considered as the following processings.

[0108]In the case of registration of a new stand, input operation of the stand number for intensive registration is performed by the information management device 600 side the same with having explained using drawing 13. If "execution" is chosen as shown in drawing 13 (b), registration order information will be outputted to each ID reader 500 from the information management device 600. ID reader 500 which received registration order information transmits an identification information calling request signal to corresponding IC tag 115. If identification information is outputted from IC tag 115 in predetermined time, while reading this and registering the identification information as a registration number into ID reader 500, the registration completion information which shows that it succeeded in registration is combined with a stand number, and is outputted to the information management device 600. On the other hand, even if predetermined time passes, when identification information is not outputted from IC tag 115, the registration improper information which shows that registration went wrong is combined with a stand number, and is outputted to the information management device 600. The information management device 600 receives registration completion information or registration improper information from each ID reader 500, and displays a registered status according to a stand number on

monitor display. In this case, for example, corresponding to reception of registration completion information, a registered status is briefly displayed with characters or signs, such as "registration NG" and "x", etc. corresponding to "the registration O.K." and reception of "O" and registration improper information.

[0109]In the case of collation, input operation of collating time is performed by the information management device 600 side the same with having explained using drawing 13. If "execution" is chosen as shown in drawing 13 (b) and it will become collating time, collation order information will be outputted to each ID reader 500 from the information management device 600. ID reader 500 which received collation order information transmits an identification information calling request signal to corresponding IC tag 115. If identification information is outputted from IC tag 115 in predetermined time, this is read, collation with the registration information memorized inside is performed, and a collated result will be combined with a stand number and will be outputted to the information management device 600. On the other hand, even if predetermined time passes, when identification information is not outputted from IC tag 115, the information which shows that is combined with a stand number, and is outputted to the information management device 600. The information management device 600 receives the transmit information from each ID reader 500, and displays a collated result according to a stand number on monitor display. In this case, when identification information and a registration number are in agreement and "the collation O.K.", "O", identification information, and a registration number are not in agreement for example, or when identification information cannot be read, it is briefly displayed with characters or signs, such as "collation NG" and "x", etc. [0110]By constituting as mentioned above, the management burden of the information management device 600 is mitigable.

[0111](3) As identification information made to memorize in IC tag 115, it may be a different specific identification code for every pachinko game machine, and may be a different specific identification code according to the model of pachinko game machine 1. It may be a different specific identification code for every game machine maker.

[0112](4) ID reader 500 may be formed in pachinko game machine 1 the very thing. Although a stand number shall be memorized by ID reader 500 as position information in the above-mentioned embodiment, It replaces with this, ID reader 500 the very thing is constituted so that an identifiable serial number may be memorized, this serial number and the stand number of a game machine are matched with the information management device 600, and it may be made to make it memorize. In this case, not a stand number but a serial number is transmitted to the information management device 600 from ID reader 500. In the registration processing of identification information, the information management device 600 which received identification information and a serial number specifies a stand number based on a serial number, and registers the identification information which received one by one as a registration number corresponding to the specified stand number. In the collation processing of identification information, the information management device

600 which received identification information and a serial number specifies a stand number based on a serial number, and compares the identification information which received with the registration number corresponding to the specified stand number.

[0113](5) Although the example which sticks IC tag (ID transmitter) 115 on the surface of the game control board box 110 was shown in drawing 2, IC tag 115 may be stuck on the internal prescribed position of the game control board box 110. By making into multilayer structure the member which constitutes the surface of the game control board box 110, it may constitute so that IC chip 114 may be embedded between the layer. In this case, it is good also as a member which has transparency for that member. If constituted in this way, since it can recognize visually from the exterior, IC chip 114 can deter an unjust substitution act. Or it may constitute so that IC tag 115 may be stuck on game control board 112 the very thing.

[0114](6) By CPU601 of the information management device 600, and the interface circuitry 609. As opposed to said information reading means for discernment established corresponding to each of the game machine of a stand, and the information reading means for discernment corresponding to each of two or more sets of the game machines for which management is newly [communication is possible and] needed, [two or more] Reading order information required in order to register the information for discernment on said game machine is put in block, and the reading order information output means in which an output is possible is constituted. Based on the registration result of this information registering means for discernment, the manageable game machine central control means is intensively constituted in two or more sets of said game machines by the information management device 600. The information storage means which can memorize the registration result of the information registering means for discernment and the collated result of said information collation means for discernment is constituted by the hard disk unit 630. The displaying means which can display the management information of said central control means based on the registration result of said information registering means for discernment by the monitoring device 601 and the printer 602 is constituted. The output means in which an output is possible is visually constituted from a mode which can be recognized by the monitoring device 601 and the printer 602 in the registered status of said information registering means for discernment.

[0115](7) The collation processing of identification information is constituted so that it may be carried out at the time beforehand specified by the operator, and also it can consider constituting as follows. ** Constitute so that collation processing of identification information may be performed once to the timing into which the operator inputted the predetermined matching request from the input means of a keyboard etc. ** Constitute so that collation processing of identification information may be performed for 24 hours repeatedly continuously. For example, if polling is made to be performed in the order beforehand defined from the information management device 600 to each ID reader 500 repeatedly and polling takes a round, polling will be made to be performed to first ID reader 500 again. **

The collation processing of identification information will be made to be performed only once [, such as at the time of closing or opening, etc.,] on the 1st.

[0116]Although it is possible to constitute the collation processing of identification information so that it may carry out by [as having been shown in the above-mentioned ** - **], These are only illustration and according to a request of the amusement center side or an independent organization, a game machine maker, etc. Various timing, "It is possible to constitute so that collation processing may be performed by various methods The information for discernment which said information reading means for discernment read based on the aforementioned reading order information, The collation mode of the information collation means for discernment which compares the information for discernment registered into said information registering means for discernment" is not limited by the above-mentioned example.

[0117](8) With all the points, the embodiment indicated this time is illustration and should be considered not to be restrictive. The range of this invention is shown by the above-mentioned not explanation but claim, and it is meant that a claim, an equivalent meaning, and all the change in within the limits are included.

[0118]

[The example of The means for solving a technical problem] It is provided in each of two or more sets of the game machines installed in the amusement center by IC tag 115, and the information output means for discernment which outputs the information for discernment for guaranteeing that it is a regular game machine by the operation from the outside is constituted. Said information for discernment is constituted by the identification information (ID code) memorized by IC tag 115. The information reading means for discernment which reads the information for discernment outputted from the information output means for [said] discernment of the game machine which are formed corresponding to each of the game machine of a stand, and corresponds by said information output means for discernment and a noncontact state is constituted by ID reader 500. [two or more] The central control means which said information reading means for discernment established corresponding to each of the game machine of a stand and communication are possible, and manages intensively the game machine of these two or more stands with the information management device 600 is constituted. [two or more] As explained using drawing 13 and drawing 14, an output of reading order information required in order to register the information for discernment on said game machine to the information reading means for discernment corresponding to the game machine for which management is newly needed (ID reader 500) is possible for this central control means (information management device 600). By CPU601 which executes the identification information registration program 621 in RAM620. The information registering means for discernment which can register the information for discernment read by said information reading means for discernment based on the aforementioned reading order information as regular information for discernment on the game machine corresponding to this information reading

means for discernment is constituted.

[0119]As shown in drawing 9 etc., said information reading means for discernment (ID reader 500) is provided in the game machine install island 650 which can allocate two or more sets of game machines. A memory measure which can memorize position information which can pinpoint an arranging position of a game machine allocated in every place of said game machine install island by SRAM540 of ID reader 500 or the flash memory 530 corresponding to this information reading means for discernment is constituted. Said position information is constituted by stand number memorized by ID reader 500. Said information registering means for discernment (CPU601) registers position information on the game machine concerned (stand number) collectively, when registering information for discernment on said game machine.

[0120]Said central control means (information management device 600), As explained using drawing 13 and drawing 14, an output is possible to said information reading means for discernment (ID reader 500) in reading order information for checking whether information for discernment on an information output means for discernment (IC tag 115) provided in said game machine is regular information for discernment. An information collation means for discernment which compares information for discernment which said information reading means for discernment read based on the aforementioned reading order information, and information for discernment registered into said information registering means for discernment is constituted by CPU601 which executes the collation control program 623 in RAM620.

[0121]A displaying means which can display information relevant to information for discernment registered by said information registering means for discernment by the monitoring device 601 and the printer 602 is constituted. Using display information shown in drawing 14, information relevant to said information for discernment is disclosed. namely, information (registered identification information and a stand number.) which shows a registered status of identification information Information relevant to said information for discernment is constituted by information (a registration number, a reading result, a decision result of whether a registration number and read identification information are in agreement) which shows a decision result of whether to have registered, and a collated result of identification information.

[0122]An information output means in which an output is possible is constituted in the amusement center exterior by the communication circuit 610 of the information management device 600 in information relevant to information for discernment registered by said information registering means for discernment. Information which shows a registered status of identification information (registered identification information, decision result of whether to have been able to carry out a stand number and registration), Information relevant to said information for discernment is constituted by information (a registration number, a reading result, a decision result of whether a registration number and read identification information are in agreement) which shows a collated result of

identification information. Said information output means for discernment (IC tag 115) is provided with an integrated circuit (IC chip 114) driven in response to electromagnetic waves as shown in drawing 4.

[0123]

[An effect of an example of The means for solving a technical problem] About claim 1, from a central control means which manages intensively two or more sets of game machines. Since reading order information for registering information for discernment on two or more sets of game machines that management is newly needed, as regular information for discernment is outputted and registration processing of information for discernment on two or more sets of game machines is intensively performed by output of the reading order information, registering operation is simplified.

[0124]an effect concerning claim 1 about claim 2 -- in addition, since information for discernment on a game machine and position information which can pinpoint an arranging position of the game machine are registered into an information registering means for discernment, a position of a game machine corresponding to registered information for discernment can be pinpointed easily.

[0125]an effect concerning claim 1 or claim 2 about claim 3 -- in addition, since information for discernment which an information reading means for discernment read, and information for discernment registered into an information registering means for discernment are compared, distinction becomes [whether unjust reconstruction is carried out after a game machine's registering, and] possible.

[0126]In addition to an effect about either of claim 1 to claims 3, about claim 4, a display of a displaying means can refer easily information relevant to information for discernment registered by an information registering means for discernment.

[0127]About claim 5, from claim 1, in an effect about either of claims 4 in addition, since information that a registered status of an information registering means for discernment can be specified is outputted to the amusement center exterior, By inputting the information, it becomes manageable [a game machine which used information relevant to information for discernment registered by an information registering means for discernment also in a third party watchdog agency or a game machine maker, for example].

[0128]In order to have an integrated circuit which drives an information output means for discernment in response to electromagnetic waves in addition to an effect concerning claim 1 about claim 6, it is necessary not to continue supplying electric power to integrated circuits.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a front view of a pachinko game machine.

[Drawing 2]It is a rear elevation of a pachinko game machine.

[Drawing 3]It is a figure showing the whole system of identification information management a game machine maker's game machine.

[Drawing 4]It is a block diagram showing the circuitry of the IC chip contained in an IC tag.

[Drawing 5]It is a front view of the portable ID reader used by the game machine maker side.

[Drawing 6]It is a block diagram showing the circuitry of an ID reader.

[Drawing 7]It is a figure showing the contents of a program memorized in SRAM of an ID reader.

[Drawing 8]It is a block diagram showing the circuitry of the personal computer as a game-machine-identification-information controlling device.

[Drawing 9]It is a figure showing the whole system of identification information management of the game machine by the side of an amusement center.

[Drawing 10]It is an important section rear elevation of the game machine install island for explaining the attachment mode of an ID reader.

[Drawing 11]It is the figure which looked at the game machine install island of two rows to which the ID reader was attached from the top.

[Drawing 12]It is a block diagram showing the composition of the information management device by the side of an amusement center.

[Drawing 13]It is a figure showing the menu displayed on a displaying means according to operation of an operator's input means.

[Drawing 14]It is a figure showing the registration result of identification information and the collated result of identification information which are displayed on a displaying means.

[Description of Notations]

A pachinko game machine and 112 the game control boards 112 and 114 1 An IC chip, As for an information management device and 601, an ID reader and 400 are [a printer and

650] game machine install islands the IC tag (ID transmitter) for which 115 contains IC chip 114, and 300 and 500 a monitoring device and 602 a one-chip microcomputer and 600.

[Translation done.]

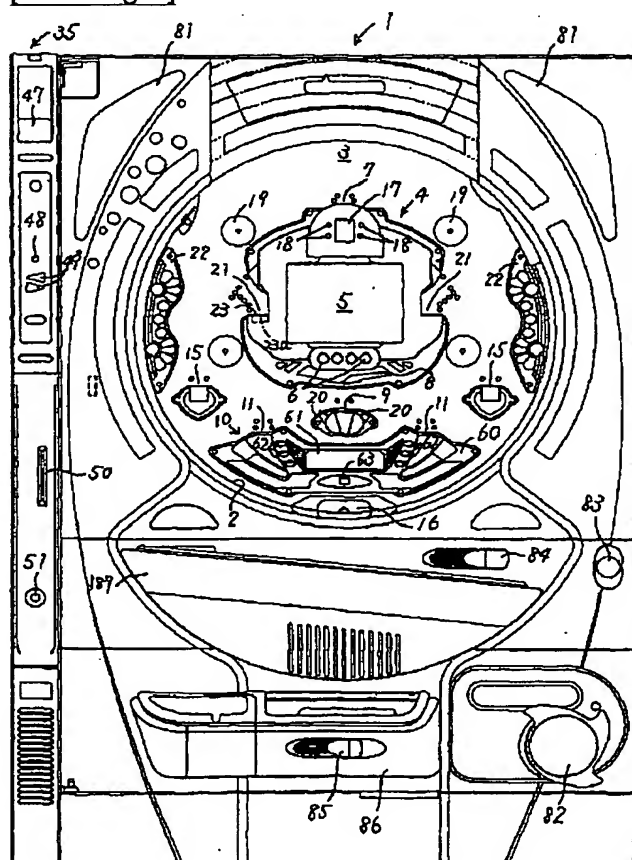
* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

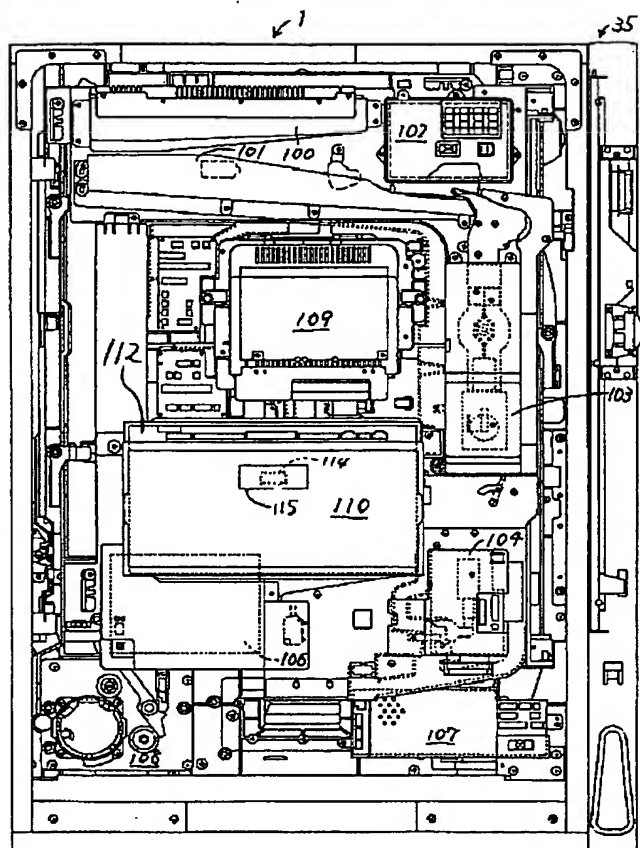
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

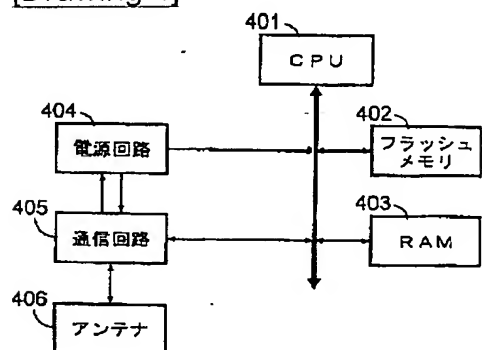
[Drawing 1]



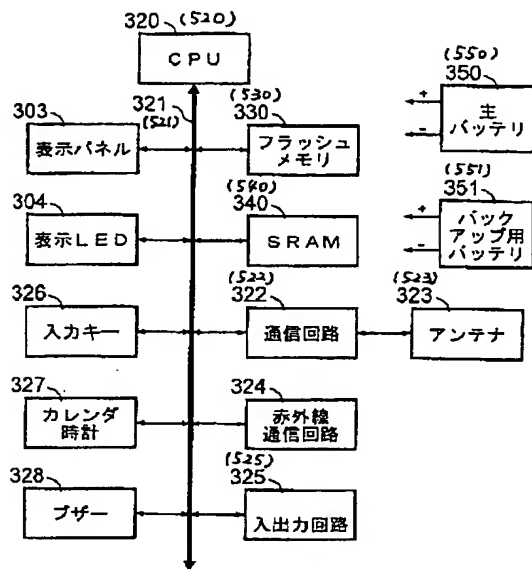
[Drawing 2]



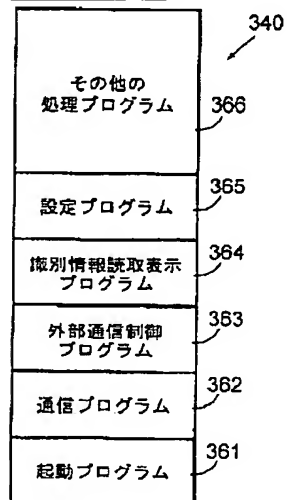
[Drawing 4]



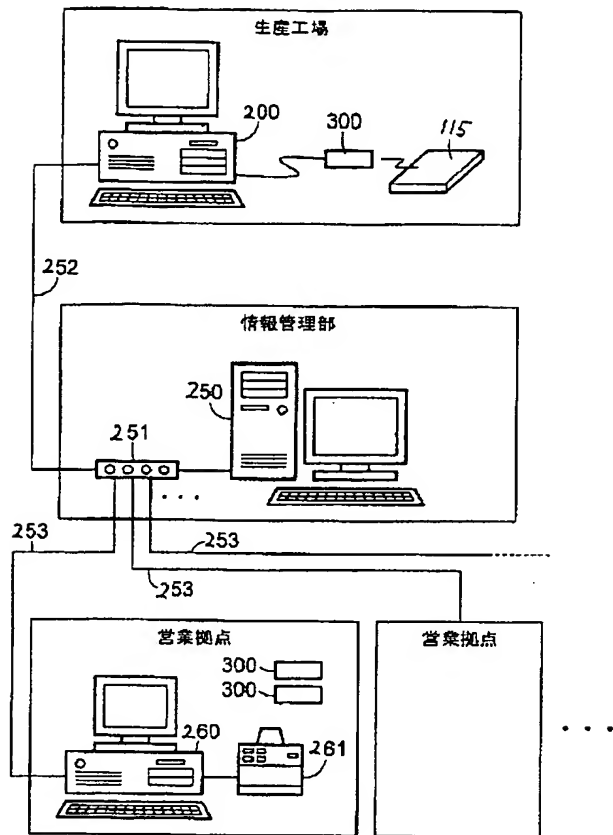
[Drawing 6]



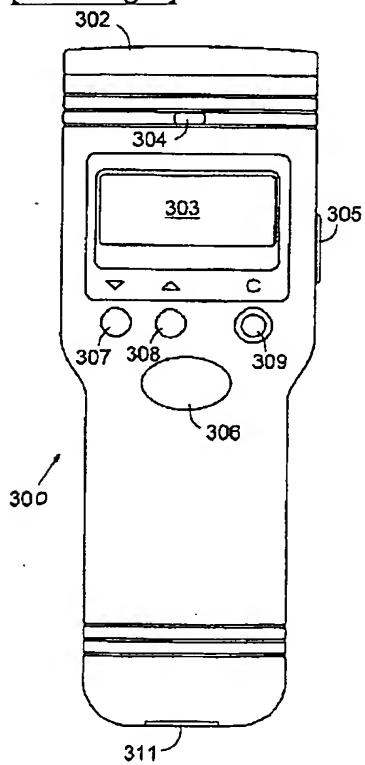
[Drawing 7]



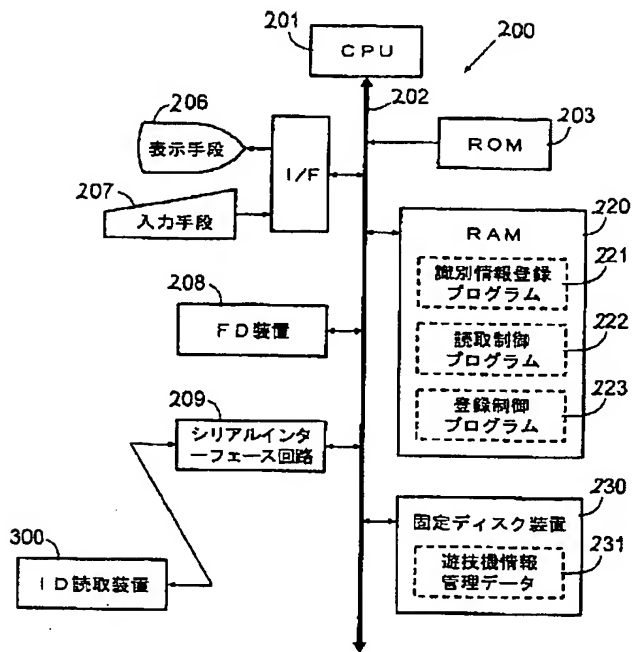
[Drawing 3]



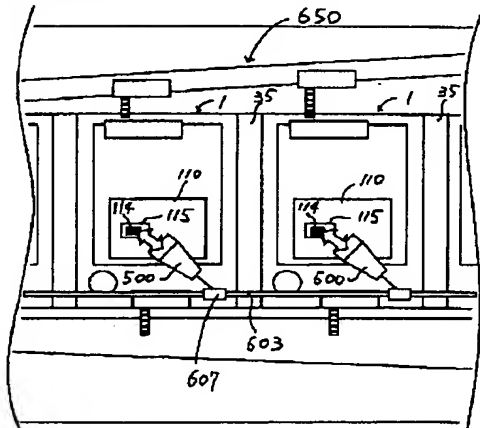
[Drawing 5]



[Drawing 8]

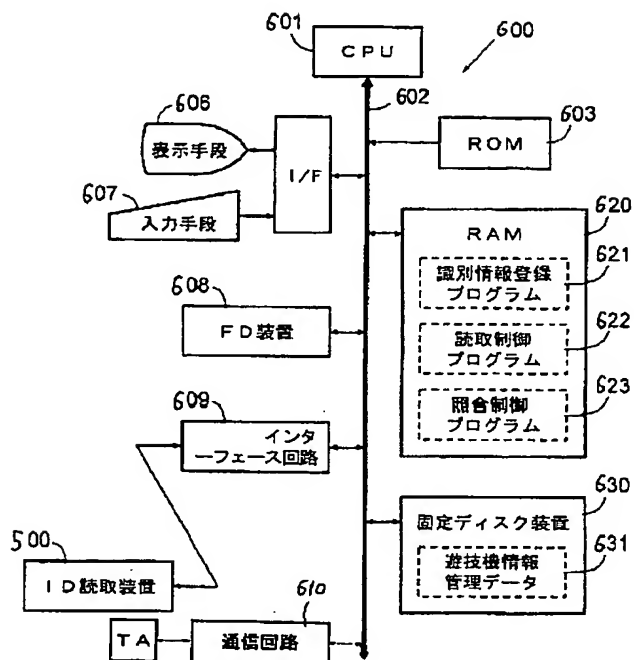


[Drawing 10]



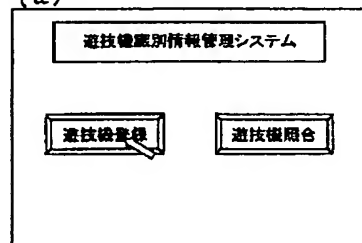
[Drawing 9]



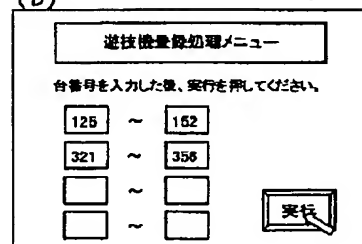


[Drawing 13]

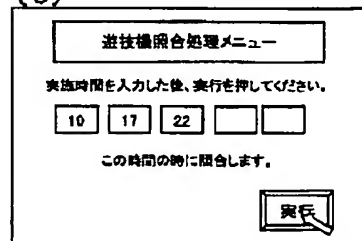
(a)



(b)



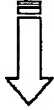
(c)



[Drawing 14]

<情報登録処理 新台設置時>

台番号	登録番号	読取結果	判定
1	L248SA2897F		登録OK
2	G895SA3250H		登録OK
3	O748SA3264B		登録OK
5	M410SA5498W		登録OK
267			
268			
270			
271			
272			



<情報照合処理 営業時>

台番号	登録番号	読取結果	判定
1	L248SA2897F	L248SA2897F	OK
2	G895SA3250H	G895SA3250H	OK
3	O748SA3264B	O748SA3264B	OK
5	M410SA5498W	M410SA5498W	OK
267	G546SA2548A	G546SA2548A	OK
268	R587SA3587D	R587SA3587D	OK
270	U124SA9587H	U124SA9587H	OK
271	V851SA3821Q	V851SA3821Q	OK
272	B102SA6645L	B102SA6645L	OK

[Translation done.]

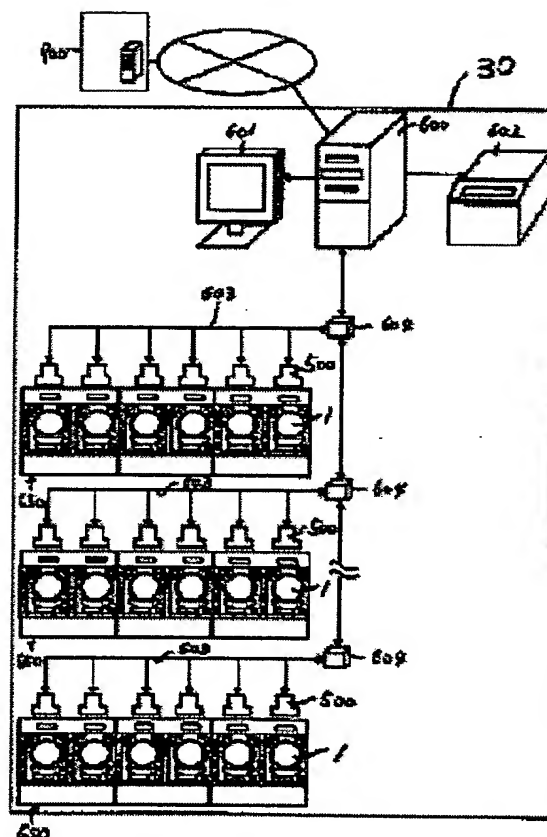
APPARATUS FOR GAME

Publication number: JP2000288218
Publication date: 2000-10-17
Inventor: UGAWA SHOHACHI
Applicant: SANKYO CO
Classification:
- international: A63F7/02; A63F7/02; (IPC1-7): A63F7/02; A63F7/02
- European:
Application number: JP19990101097 19990408
Priority number(s): JP19990101097 19990408

Report a data error here

Abstract of JP2000288218

PROBLEM TO BE SOLVED: To simplify the ID registration work for preventing an illegal action. **SOLUTION:** At a game hole where a plurality of game machines 1 equipped each with an IC tag having ID stored therein for checking the presence of criminal modification are arranged in a game machine island 650, the game machine island 650 is equipped with ID readers 500 corresponding to each of the game machines and each ID reader 500 is so constructed to be communicable with an information managing device 600. When a new machine is arranged, a reading command is transmitted from the information managing device 600 to the ID reader 500 corresponding to each new machine and IDs read by the ID readers 500 based on the command is received by the information managing device 600. The information managing device 600 registers the received ID as normal number corresponding to the number of the machine.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-288218

(P2000-288218A)

(43) 公開日 平成12年10月17日 (2000. 10. 17)

(51) Int.Cl.⁷

A 6 3 F 7/02

識別記号

3 3 2

3 3 4

F I

A 6 3 F 7/02

テーマコード(参考)

3 3 2 B 2 C 0 8 8

3 3 4

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号

特願平11-101097

(22) 出願日

平成11年4月8日 (1999. 4. 8)

(71) 出願人 000144153

株式会社三共

群馬県桐生市境野町6丁目460番地

(72) 発明者 鶴川 詔八

群馬県桐生市相生町1丁目164番地の5

(74) 代理人 100064746

弁理士 深見 久郎 (外2名)

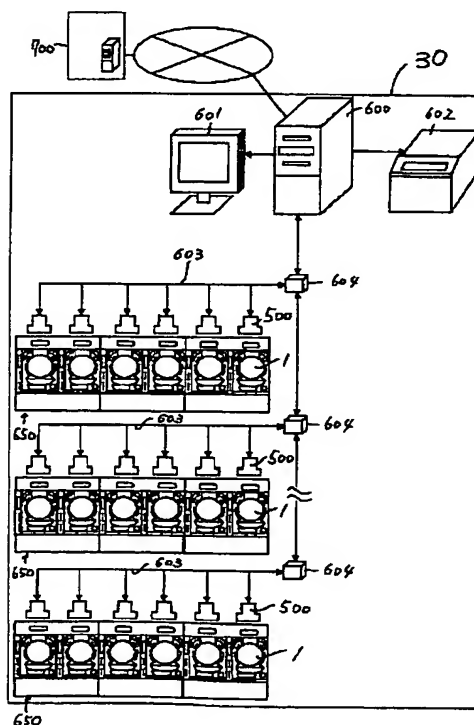
Fターム(参考) 2C088 BC45 CA17 CA31

(54) 【発明の名称】 遊技用装置

(57) 【要約】

【課題】 不正行為防止のためのID登録作業を簡素化させる。

【解決手段】 不正改造の有無をチェックするためのIDを記憶したICタグが取付けられた複数の遊技機1が遊技機設置島650に配設される遊技場において、遊技機設置島650には各遊技機1に対応するようにID読取装置500を設け、各ID読取装置500を情報管理装置600と通信可能に構成する。新台を配設した場合には、情報管理装置600より各新台に対応するID読取装置500へ読取指令が送信され、これに基づいてID読取装置500が読取ったIDが情報管理装置600に受信される。情報管理装置600は、受信したIDを正規番号として台番号に対応させて登録する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 遊技場において使用される遊技用装置であって、

遊技場に設置された複数台の遊技機の各々に設けられ、正規の遊技機であることを保証するための識別用情報を外部からの作用により出力する識別用情報出力手段と、前記複数台の遊技機の各々に対応して設けられ、対応する遊技機の識別用情報出力手段から出力された識別用情報を前記識別用情報出力手段と非接触状態で読取る識別用情報読取手段と、

前記複数台の遊技機の各々に対応して設けられた識別用情報読取手段と通信可能であって、該複数台の遊技機を集中的に管理する集中管理手段とを含み、

該集中管理手段は、新たに管理が必要となった遊技機に対応する識別用情報読取手段に対して、前記遊技機の識別用情報を登録するために必要な読取指令情報を出力可能であって、

前記読取指令情報に基づいて前記識別用情報読取手段により読取られた識別用情報を、該識別用情報読取手段に対応する遊技機の正規の識別用情報として登録可能な識別用情報登録手段を含むことを特徴とする、遊技用装置。

【請求項 2】 前記識別用情報読取手段は、複数台の遊技機を配設可能な遊技機設置島に設けられ、該識別用情報読取手段に対応して前記遊技機設置島の各所に配設される遊技機の配設位置を特定可能な位置情報を記憶可能な記憶手段を含み、

前記識別用情報登録手段は、前記遊技機の識別用情報を登録する場合に当該遊技機の位置情報を併せて登録することを特徴とする、請求項 1 に記載の遊技用装置。

【請求項 3】 前記集中管理手段は、前記遊技機に設けられた識別用情報出力手段の識別用情報が正規の識別用情報であるか否かを確認するための読取指令情報を前記識別用情報読取手段に対して出力可能であって、

前記読取指令情報に基づいて前記識別用情報読取手段が読取った識別用情報と、前記識別用情報登録手段に登録されている識別用情報とを照合する識別用情報照合手段をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 または請求項 2 に記載の遊技用装置。

【請求項 4】 前記識別用情報登録手段により登録された識別用情報に関連する情報を表示可能な表示手段をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載の遊技用装置。

【請求項 5】 前記識別用情報登録手段により登録された識別用情報に関連する情報を遊技場外部へ出力可能な情報出力手段をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載の遊技用装置。

【請求項 6】 前記識別用情報出力手段は、電磁波を受けて駆動する集積回路を備えることを特徴とする、請求項 1 に記載の遊技用装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、たとえばパチンコ遊技機やコイン遊技機、スロットマシンなどで代表される遊技機が配設される遊技場において使用される遊技用装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 パチンコ遊技機、スロットマシンなどのような遊技機には、遊技機を制御するための遊技制御基板が設けられている。遊技制御基板には、遊技機を制御するための遊技制御用プログラムが記憶された遊技制御用 ROM が取付けられている。夜間などのこの遊技制御用 ROM を不正に交換し、遊技機から不正な利益を得るような不正行為を防止するために、この遊技制御用 ROM に記憶されている遊技制御用プログラムが正規のものであるか否かを判定する機能を遊技制御基板に設けることも行なわれていた。これは、電源投入時などにおいて、遊技制御用 ROM に記憶されている遊技制御プログラムを読み出してその読出された遊技制御プログラムが正しいものであるか否かをチェックし、正規のものでないと判定された場合には、通常の遊技動作を行なわないようにする機能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 遊技制御基板がこのような遊技制御用プログラムの判定機能を有していたとしても、遊技制御基板自体を不正なものに交換されてしまうと、この機能を発揮できない。実際、遊技制御基板を収納する遊技制御基板ボックスごと不正に交換される犯罪も発生している。遊技制御基板に設けた遊技制御用プログラム判定機能ではこのような不正を発見できないという問題点があった。

【0004】 そこで、遊技機の製造工程においてその遊技機が改造されていない正規のものであることを保証する識別用情報を遊技機（たとえば、遊技制御基板ボックス）に設け、その識別用情報を遊技場側で登録、管理することにより、不正を防止することが考えられる。

【0005】 しかしながら、遊技場には多数の遊技機が設置されるため、遊技機の台交換ごとにそのような識別用情報の登録作業を個別に行なうとなると遊技機の管理が煩雑となるという問題点がある。

【0006】 本発明に係る実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、不正行為を防止するための識別用情報の登録作業を簡素化させることが可能な遊技用装置を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 請求項 1 に記載の本発明は、遊技場において使用される遊技用装置であって、遊技場に設置された複数台の遊技機の各々に設けられ、正規の遊技機であることを保証するための識別用情報を外部からの作用により出力する識別用情報出力手段と、前

記複数台の遊技機の各々に対応して設けられ、対応する遊技機の識別用情報出力手段から出力された識別用情報を前記識別用情報出力手段と非接触状態で読取る識別用情報読取手段と、前記複数台の遊技機の各々に対応して設けられた識別用情報読取手段と通信可能であって、該複数台の遊技機を集中的に管理する集中管理手段とを含み、該集中管理手段は、新たに管理が必要となった遊技機に対応する識別用情報読取手段に対して、前記遊技機の識別用情報を登録するために必要な読取指令情報を出力可能であって、前記読取指令情報に基づいて前記識別用情報読取手段により読取られた識別用情報を、該識別用情報読取手段に対応する遊技機の正規の識別用情報として登録可能な識別用情報登録手段を含むことを特徴とする。

【0008】請求項2に記載の本発明は、請求項1に記載の発明の構成に加えて、前記識別用情報読取手段は、複数台の遊技機を配設可能な遊技機設置島に設けられ、該識別用情報読取手段に対応して前記遊技機設置島の各所に配設される遊技機の配設位置を特定可能な位置情報を記憶可能な記憶手段を含み、前記識別用情報登録手段は、前記遊技機の識別用情報を登録する場合に当該遊技機の位置情報を併せて登録することを特徴とする。

【0009】請求項3に記載の本発明は、請求項1または請求項2に記載の発明の構成に加えて、前記集中管理手段は、前記遊技機に設けられた識別用情報出力手段の識別用情報が正規の識別用情報であるか否かを確認するための読取指令情報を前記識別用情報読取手段に対して出力可能であって、前記読取指令情報に基づいて前記識別用情報読取手段が読取った識別用情報と、前記識別用情報登録手段に登録されている識別用情報とを照合する識別用情報照合手段をさらに含むことを特徴とする。

【0010】請求項4に記載の本発明は、請求項1から請求項3のいずれかに記載の発明の構成に加えて、前記識別用情報登録手段により登録された識別用情報に関連する情報を表示可能な表示手段をさらに含むことを特徴とする。

【0011】請求項5に記載の本発明は、請求項1から請求項4のいずれかに記載の発明の構成に加えて、前記識別用情報登録手段により登録された識別用情報に関連する情報を遊技場外部へ出力可能な情報出力手段をさらに含むことを特徴とする。

【0012】請求項6に記載の本発明は、請求項1に記載の発明の構成に加えて、前記識別用情報出力手段は、電磁波を受けて駆動する集積回路を備えることを特徴とする。

【0013】

【作用】請求項1に記載の本発明によれば、遊技場に設置された複数台の遊技機の各々に設けられた識別用情報出力手段からは、外部からの作用により、その識別用情報出力手段の設けられた遊技機が正規の遊技機であるこ

とを保証するための識別用情報が出力され、その識別用情報が前記複数台の遊技機の各々に対応して設けられた識別用情報読取手段により識別用情報出力手段と非接触状態で読取られる。集中管理手段の働きにより、前記識別用情報読取手段との通信が行なわれ、前記複数台の遊技機が集中的に管理される。さらに前記集中管理手段の働きにより、新たに管理が必要となった遊技機に対応する識別用情報読取手段に対して、前記遊技機の識別用情報を登録するために必要な読取指令情報が出力される。そして、その読取指令情報に基づいて前記識別用情報読取手段により読取られた識別用情報は、識別用情報登録手段の働きによって該識別用情報読取手段に対応する遊技機の正規の識別用情報として登録される。

【0014】請求項2に記載の本発明によれば、請求項1に記載の発明の作用に加えて、前記識別用情報読取手段は複数台の遊技機を配設可能な遊技機設置島に設けられており、記憶手段の働きによって前記識別用情報読取手段に対応して前記遊技機設置島の各所に配設される遊技機の配設位置を特定可能な位置情報が記憶されている。さらに、前記識別用情報登録手段の働きにより、前記遊技機の識別用情報が登録される場合その遊技機の位置情報が併せて登録される。

【0015】請求項3に記載の本発明によれば、請求項1または請求項2に記載の発明の作用に加えて、前記集中管理手段の働きにより、前記遊技機に設けられた識別用情報出力手段から出力される識別用情報が正規の識別用情報であるか否かを確認するための読取指令情報が前記識別用情報読取手段に対して出力される。識別用情報照合手段の働きにより、前記読取指令情報に基づいて前記識別用情報読取手段が読取った識別用情報と、前記識別用情報登録手段に登録されている識別用情報とが照合される。

【0016】請求項4に記載の本発明によれば、請求項1から請求項3のいずれかに記載の発明の作用に加えて、表示手段の働きにより、前記識別用情報登録手段により登録された識別用情報に関連する情報が表示される。

【0017】請求項5に記載の本発明によれば、請求項1から請求項4のいずれかに記載の発明の作用に加えて、情報出力手段の働きにより、前記識別用情報登録手段により登録された識別用情報に関連する情報が遊技場外部へ出力される。

【0018】請求項6に記載の本発明によれば、請求項1に記載の発明の作用に加えて、前記識別用情報出力手段に電磁波が受信されると、それにより前記識別用情報出力手段に備えられる集積回路が駆動し、識別用情報が出力される。

【0019】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下の実施の形態

においては、遊技機の一例としてパチンコ遊技機を示すが、本発明はこれに限らず、たとえばコイン遊技機やスロットマシンなどであってもよい。

【0020】図1は、遊技機の一例のパチンコ遊技機1およびカードユニット35の正面図である。

【0021】カードユニット35には、カード利用可表示ランプ47が設けられており、カードユニット35が使用可能な状態にある旨が、このカード利用可表示ランプ47の点灯または点滅により遊技者に知らされる。このカードユニット35は、遊技機設置島に設置されてい

る複数台のパチンコ遊技機1の間に挿入された状態で設置されており、左右どちらの遊技機に接続されているかが連結台方向表示器49により表示される。

【0022】遊技者がカード残高の記録されたプリペイドカードをカード挿入口50から挿入すると、そのプリペイドカードに記録されているカード残高が読取られる。そして、遊技者が貸玉操作を行なうことにより、予め入力設定されている貸出単位額分の残高が減額されるとともに、その貸出単位額分の打玉がパチンコ遊技機1の上皿187内に貸出される。

【0023】カードユニット35には端数表示スイッチ48が設けられており、この端数表示スイッチ48を押圧操作することにより、たとえばカード残高やエラーが発生した場合のエラーコードなどの情報をパチンコ遊技機1に設けられた情報表示器（図示省略）に表示可能である。図中51はカードユニット錠であり、このカードユニット錠51に所定のキーを挿入して解錠操作することにより、カードユニット35の前面側を開成できるように構成されている。

【0024】パチンコ遊技機1の遊技盤には、遊技領域3が形成されている。パチンコ遊技機1には、遊技者が打球操作するための打球操作ハンドル82が設けられており、この打球操作ハンドル82を遊技者が操作することにより、上皿187内に貯留されているパチンコ玉を1個ずつ発射することができる。発射されたパチンコ玉は、区画レール2の間を通過して遊技領域3内に導かれる。

【0025】遊技領域3の中央には、複数種類の特別図柄を可変表示させることが可能な可変表示装置4が設けられている。可変表示装置4の下方には、可変入賞球装置10が設けられている。この可変入賞球装置10は、ベース板60を遊技領域3に固定することにより取付けられている。可変入賞球装置10は、開閉板61が開成して打玉が入賞可能な遊技者にとって有利となる第1の状態と、開閉板61が開成して打玉が入賞不可能な遊技者にとって不利な第2の状態とに変化可能に構成されている。可変入賞球装置10には、遊技状態に応じて点灯または点滅表示する6個のLED62が設けられている。

【0026】可変表示装置4の左側方部分および右側方

部分には、それぞれワープ入口21が設けられている。このワープ入口21に進入した打玉は、可変表示装置4の裏面側を通過して下方に流下してワープ出口8から再度遊技領域3に放出される。このため、ワープ出口8から放出された打玉は、始動口9に比較的に入賞しやすい状態となる。可変表示装置4の左側方部分に設けられたワープ入口21に進入した打玉の通過経路には、普通図柄始動ゲート23が設けられている。この普通図柄始動ゲート23には、玉の通過を検出するための通過球検出器23aが設けられている。

【0027】遊技領域3内に打込まれた打玉が普通図柄始動ゲート23に進入すれば、その通過球が通過球検出器23aにより検出され、その検出出力に基づいて普通図柄表示器17が可変開始される。

【0028】普通図柄表示器17はたとえば7セグメント表示器で構成されており、普通図柄が可変表示される。この普通図柄表示器17の表示結果が予め定められた特定の表示態様（たとえば7）となれば、始動口9に設けられた左右1対の可動片20が所定期間だけ開成し、打玉がより始動入賞しやすい状態となる。この始動口9への打玉の入賞に基づいて可変表示装置4が可変開始される。

【0029】この可変表示装置4は、たとえば画像表示可能なCRT表示器109（図2参照）で構成されており、可変表示部5が設けられている。この可変表示部5には、左図柄と中図柄と右図柄とを並列させて表示可能であり、すべての図柄が一斉に可変開始した後、まず左図柄が停止制御され、次に右図柄が停止制御され、最後に中図柄が停止制御される。

【0030】この可変表示装置4が可変停止された状態で、特定の特別図柄の組合せ（たとえば777）となることにより、表示結果が予め定められた特定の表示態様となった場合には、特定遊技状態（大当たり状態）が発生して可変入賞球装置10が第1の状態に制御されて遊技者にとって有利な状態となる。

【0031】可変入賞球装置10内には、特定入賞領域と特定入賞領域以外の通常入賞領域とが設けられている。第1の状態となった可変入賞球装置10内に進入した打玉が所定個数（たとえば9個）に達した場合または所定期間（たとえば30秒間）経過した場合のうちのいずれか早い方の条件が成立した場合に可変入賞球装置10の第1の状態が終了して第2の状態となる。なお打玉の可変入賞球装置10内への入賞個数は、7セグメント表示器よりなる個数表示器63により表示される。

【0032】可変入賞球装置10が第1の状態となっている期間中に進入した打玉が特定入賞領域に入賞した場合には、再度可変入賞球装置10を第1の状態にする繰返し継続制御が実行される。この繰返し継続制御の実行上限回数はたとえば16回と定められている。繰返し継続制御において、可変入賞球装置10が第1の状態にさ

れている状態がラウンドと呼ばれる。繰返し継続制御の実行上限回数が16回の場合には、第1ラウンドから第16ラウンドまでの16ラウンド分、可変入賞球装置10が第1の状態にされ得る。

【0033】可変表示装置4が可変表示中に打玉が再度始動口9に始動入賞すれば、その始動入賞球が記憶され、可変表示装置4が可変停止した後、再度可変開始可能な状態になってから前記始動入賞記憶に基づいて可変表示装置4が再度可変開始される。この始動入賞記憶の上限は、たとえば「4」と定められている。現時点における始動入賞記憶個数が始動記憶表示器6により表示される。

【0034】遊技領域3内には、さらに風車19、通常の入賞口7、11、15、および、遊技領域3内に打込まれた打玉がいずれの入賞領域や可変入賞球装置にも入賞しなかった場合にアウト玉として回収するアウト口16が設けられている。さらに、遊技盤には、飾り図柄表示用のサイドランプ22が設けられている。

【0035】始動口9、可変入賞球装置10、通常の入賞口7、11、15などの各種入賞領域に打玉が入賞すると、その入賞口に応じた所定個数の景品玉が上皿187に払出される。上皿187の下方には、上皿玉抜きレバー84を操作することにより上皿187から排出される打玉を貯留しておくための下皿86が設けられている。下皿86に貯留された打玉は、下皿玉抜きレバー85を操作することにより排出できる。

【0036】遊技領域3の上部の左右には、ステレオ音の音声などの効果音を発生するためのスピーカ81、81が設けられている。また、図中83は、パチンコ遊技機1の前面側の枠である前面枠を開閉できないようにするための鍵である。

【0037】図2は、図1に示したパチンコ遊技機1とカードユニット35の背面図である。109は、可変表示装置4（図1参照）を構成するCRT表示器である。このCRT表示器109は、可変表示部5（図1参照）に各種特別図柄、キャラクタ、その他の画像を表示する。

【0038】CRT表示器109の下方には、遊技制御基板ボックス110がパチンコ遊技機1に対して着脱自在に取付けられている。

【0039】この遊技制御基板ボックス110内には、遊技制御基板112が收容されている。遊技制御基板ボックス110の上部からは、図示のように、配線接続部が設けられた遊技制御基板112の一部が露出している。遊技制御基板112には、遊技制御を行なうための遊技制御用プログラムが記憶された遊技制御用ROM（図示省略）が搭載されている。遊技制御基板112は、CRT表示器109内の画像表示制御基板（図示省略）と配線により接続されており、可変表示部5に表示させるべき画像を指定するための信号を画像表示制御基

板へ送信する。

【0040】遊技制御基板ボックス110の表面には、ICタグ（ID発信器）115が貼着等によって固定され取付けられている。このICタグ115には、たとえば非接触型のICカード内に埋め込まれて使用されるICチップと同種のICチップ114が設けられている。ICタグ115のメモリ（フラッシュメモリ）内には、その遊技制御基板ボックス110内には改造されていない正規の遊技制御基板112が取付けられていることを保証する識別情報（IDコード）が記憶されている。この識別情報は、遊技制御基板ボックス110内に收容される遊技制御基板112ごとに異なり、遊技機メーカー、および各遊技場で秘密に管理されている。ICタグ115は、後述するID読取装置（携帯型のID読取装置300、据付型のID読取装置500）からの送信要求に応じて内部に記憶されている識別情報をID読取装置（300、500）へ送信する。この識別情報を確認することにより、たとえば、遊技場側において、遊技制御基板112が遊技制御基板ボックスごと不正改造されたものとすり替えられているか否かを容易に判断可能となる。

【0041】玉タンク100には、遊技機設置島から補給玉が補給装置（図示省略）を介して補給される。この玉タンク100に供給される補給玉が補給装置内の補給玉検出器により検出されるのであり、所定個数（たとえば10個）の補給玉が供給されたことを検出して1パルスの検出信号がこの補給玉検出器から出力される。

【0042】玉誘導レール101は、玉タンク100内の貯留玉を2列に整列させながら流下させるものであり、その2列の流下経路にそれぞれタンク玉切れスイッチ（図示省略）とレール玉切れスイッチ（図示省略）とが設けられており、玉タンク100内の貯留玉がなくなったこと、および玉誘導レール101上の流下玉がなくなったことが検出される。

【0043】賞球払出ユニット103には、払出モータ（図示省略）が設けられており、玉誘導レール101から供給されてきた打玉がこの払出モータの回転力により横送りされ、その横送りされた打玉が1つずつ下方に落下して、上皿内に払出される。

【0044】図中60は打球ユニットであり、遊技者が打球操作ハンドル82を操作することにより作動して、打玉を1つずつ遊技領域3内に発射するためのものである。また、電源基板102にはパチンコ遊技機1の電源スイッチが設けられている。

【0045】104は、入賞玉処理装置（図示省略）をカバーする入賞玉処理装置用カバーである。また、107は、賞球玉貸制御基板（図示省略）をカバーする賞球玉貸制御基板用カバーである。106は払出制御回路基板であり、賞球払出ユニット103を作動して玉の払出制御を行なうものである。

【0046】次に、図3を参照して、識別情報を利用した遊技機メーカー側での遊技制御基板112の管理システムについて説明する。図3は、パソコン200を使用した遊技機の識別情報管理のシステム全体を示す図である。パソコン200は遊技機メーカーの生産工場に置かれており、携帯型のID読取装置300が接続されている。

【0047】生産工場では、パチンコ遊技機1の製造工程において、遊技制御基板112に対応する予め定められた識別情報がICタグ115内のICチップ114に登録される。識別情報の登録されたICタグ115は、その識別情報に対応する遊技制御基板112が収納される遊技制御基板ボックス110に対して剥離困難に取付けられる。この場合、その後にICタグ115を無理に剥がした場合には、ICタグ115が破壊されてしまうように構成するのが望ましい。

【0048】登録された識別情報は、生産工場側において、携帯型のID読取装置300を使用して読取られる。パソコン200はID読取装置300が読取った遊技制御基板112の識別情報を登録することができる。登録された識別情報を含む遊技機情報管理データ231（図8参照）は、通信回線252を介して遊技機メーカー側の情報管理部のサーバ用コンピュータ250に送信される。

【0049】サーバ用コンピュータ250には、送信装置251を介して複数の通信回線252、253が接続されている。通信回線252、253としては、専用回線や公衆回線などが利用できる。サーバ用コンピュータ250内には生産工場のパソコン200から送られた遊技機情報管理データ231により、識別情報管理のためのデータベースが構築されている。

【0050】また、営業地区ごとに設置された遊技機メーカーの営業拠点には営業用コンピュータ260が置かれており、営業用コンピュータ260にはプリンタ261が接続されている。各営業拠点においては、取引先に対応した指示番号を指定してデータをダウンロードすることにより、取引先の遊技場（遊技店）に納入されるべき遊技制御基板112に対応した遊技機情報管理データ231をサーバ用コンピュータ250から営業用コンピュータ260にダウンロードすることができる。

【0051】営業拠点では、遊技機情報管理データ231をプリンタ261によって印字しておき、生産工場から送られてきた遊技機（遊技制御基板112）の識別情報をID読取装置300によって遊技制御基板ボックス110表面のICタグ115より読取り、印字した遊技機情報管理データ231と比較して識別情報に異常がないかどうかを確認する。その後、その遊技機を遊技場に納入する。このようにして遊技制御基板112の識別情報を流通経路の営業拠点において確認することができ、遊技制御基板112を流通経路の途中においてすり替え

などの不正行為を防止することができる。また、遊技機を遊技場に設置した後も、営業拠点担当者が個々の遊技場を訪れて継続的に識別情報の整合性をID読取装置300によって確認することができる。

【0052】なお、ここでは遊技機メーカーが情報管理部と営業拠点とにより識別情報の管理を行なうようにしたが、情報管理部を不正を監視する第三者監視機関に設置し、営業拠点の代わりに第三者監視機関の拠点を設置して、第三者監視機関により識別情報の管理を行なうようにしてもよい。

【0053】図4は、ICタグ115に含まれるICチップ114の回路構成を示すブロック図である。ICチップ114は、CPU401、フラッシュメモリ402、RAM403、電源回路404、通信回路405、アンテナ406などをワンチップ内に実装したICである。不揮発性のフラッシュメモリ402には識別情報が記憶されており、無電源でも識別情報は保持されている。識別情報は、所定のビット長のユニークな（同じ情報が2つはない）非公開情報とし、パチンコホール、パチンコ機メーカー、第三者情報管理組織などによって識別情報データベースが作成され、セキュリティ管理される。

【0054】RAM403は、CPU401の作業用のメモリである。通信回路405とアンテナ406は、ID読取装置（300、500）から送信された識別情報・発信要求信号を受信したり、フラッシュメモリ402に記憶された識別情報を送信するためのものである。ID読取装置（300、500）から識別情報発信要求信号とともに送信される搬送波成分は、通信回路405で受信され電源回路404に送られる。電源回路404では、この搬送波成分を整流して直流電圧を得る。CPU401等はこの直流電圧の供給を受けて動作する。したがって、ICチップ114は、電池や外部電源を使用せずに、必要なときにいつでも識別情報を発信することができる。

【0055】図5は遊技機メーカー側で使用される携帯型のID読取装置300の正面図である。ID読取装置300は、生産工場でのパチンコ遊技機1の製造工程において、遊技制御基板ボックス110に取付けられたICタグ115の識別情報を読取り、読取った識別情報をコンピュータなどに送出し、識別情報の管理のためのデータベースを作成するなどのために使用する。また、ID読取装置300単体でも識別情報を読取って表示することができる。

【0056】ID読取装置300は、先端部分に識別情報の発信要求信号の送信および識別情報の受信を行なうデータ受信部302が設けられている。ID読取装置300の後端部分は手で握ることができるような形状とされている。ID読取装置300は、作業者が片手で握って持ち運べる程度に小型形状に構成されており、携帯性

に優れている。

【0057】表示LED304は、データ送受信部302による識別情報などのデータの送受信が成功したか否かを表示するものである。表示パネル303には、所定のメニュー情報や識別情報が表示される。

【0058】電源キー305は、ID読取装置300の電源をオンオフするためのものである。下方向キー307および上方向キー308は、表示パネル303に表示されるカーソルを移動したり、メニューの表示ページを切換えたりするためのものである。取消キー309は、処理を途中で中断したり、メニューの階層を遡るためのものである。決定キー306は、処理を実行したり、メニューを決定するためのものである。また、電源キー305を押すときに同時に決定キー306を押しておく、ID読取装置300の種々のパラメータを設定する設定メニューが表示されて起動し、電源キー305を単独で押すと後述するパソコン読取モードまたは読取表示モードで起動する。

【0059】ID読取装置300の裏側には、バッテリーカバー（図示省略）が着脱可能に設けられており、バッテリーカバーを取外すと乾電池、充電式電池などの交換が行なえる。また、ID読取装置300の側面にはブザー音を外部に出力するためのブザー孔と赤外線通信用の赤外線通信窓が設けられている。ID読取装置300の下部には、入出力回路325（図6参照）から外部機器に接続するためのコネクタ311が設けられている。

【0060】図6は、図5に示したID読取装置300の回路構成を示すブロック図である。なお、括弧内の符号は、後述するID読取装置500の回路構成を示すものである。ID読取装置300内には、情報処理手段としてのCPU320が設けられている。CPU320は、バス321を介してフラッシュメモリ330、SRAM340などのメモリをアクセスし、また、それ以外の入出力回路などをアクセスして種々の情報処理を行なうことができる。フラッシュメモリ330は不揮発性のROMであるが、記憶内容の電気的な書換をブロック単位に行なうことができるものである。

【0061】フラッシュメモリ330内には、CPU320が実行するIPL（イニシャルプログラムローダ）やBIOSなどの基本的なプログラムおよびデータが記憶されている。これらのプログラムおよびデータは不揮発性のフラッシュメモリ330に記憶されているため、電源オフでも、さらには主バッテリー350およびバックアップ用バッテリー351がなくなっても記憶され続ける。また、フラッシュメモリ330内のプログラムおよびデータの変更が必要になれば電氣的に記憶内容を書換えることができる。

【0062】SRAM340は、書換え自在のスタティックRAMであるが、主バッテリー350およびバックアップ用バッテリー351によって記憶内容がバックアップ

されている。すなわち、ID読取装置300の電源がオフであってもSRAM340の記憶内容は保持され、SRAM340は不揮発性のメモリとされている。SRAM340内には、後述する種々のプログラムが記憶されており、また操作者の操作資格を確認するための暗証番号を記憶する暗証番号記憶領域も設けられている。SRAM340内には、その他に、CPU320の作業用メモリも設けられている。

【0063】ただし、ID読取装置300を分解して内部解析を行なうなどの不正行為を防止するため、ID読取装置300が分解されると、主バッテリー350およびバックアップ用バッテリー351によるバックアップ用電源の供給回路が切断され、バックアップ用電源の供給が遮断されてSRAM340内のプログラムおよびデータはすべて消去されるようになっている。このため、ID読取装置300を分解しプログラムやデータを解析して、識別情報を不当に入手するような不正行為を防止することができる。

【0064】通信回路322およびアンテナ323は、ICタグ115に対して識別情報の発信を要求する識別情報発信要求信号を送信したり、ICタグ115から発信された識別情報を受信するためのものである。アンテナ323は、ID読取装置300のデータ送受信部302の内部に配置されている。ICタグ115との通信可能な距離は数センチメートルであり、非接触で識別情報を読取ることができる。赤外線通信回路324は、赤外線によって汎用の個人用コンピュータ（パソコン）などの外部機器と情報の交換を行なうためのものである。

【0065】入出力回路325は、たとえば、シリアル信号によりパソコンなどの外部機器と情報の交換を行なうためのものである。入出力回路325は、たとえばRS232Cなどの規格の通信回路であり、コネクタ311からケーブルを介してパソコンなどに接続する。この入出力回路325を介して、パソコンからの識別情報読取指令を受信し、その指令に従ってICタグ115から識別情報を読取り、読取った識別情報をパソコン側に送信する。

【0066】表示パネル303、表示LED304は前述のとおりのものである。入力キー326は、前述の電源キー305、決定キー306、下方向キー307、上方向キー308および取消キー309からなるものである。カレンダー時計327は、現在の日付（年月日）および時刻をリアルタイムで保持する時計であり、ID読取装置300の電源がオフであっても、主バッテリー350およびバックアップ用バッテリー351によってバックアップされている。ブザー238は、ID読取装置300を操作する操作者に音によるメッセージを伝えるためのものである。

【0067】主バッテリー350はID読取装置300のすべての回路に電源電圧を供給するものである。バック

アップ用バッテリー 351 は、主バッテリー 350 の交換時に SRAM 340、カレンダー時計 327 の記憶内容が失われないように、それらをバックアップするためのものである。バックアップ用バッテリー 351 としては、ボタン型のリチウム電池などが使用できる。

【0068】図 7 は、ID 読取装置 300 の SRAM 340 内に記憶されたプログラム内容を示す図である。起動プログラム 361 は、電源キー 305 が押圧されて電源がオンとされたときの起動処理を行なうプログラムである。起動時に決定キー 306 が押されていると、表示パネル 303 に設定メニューを表示する設定モードとなり、決定キー 306 が押されていないければ、IC タグ 115 の識別情報の読取を行なうパソコン読取モードまたは読取表示モードとなる。

【0069】決定キー 306 を押さずに電源キー 305 を単独で起動した場合、起動時に入出力回路 325 の特定の信号線の信号（たとえば、RS 232C の ER 信号など）がオンならば、パソコンなどの外部機器が接続されているのでパソコン読取モードに移行し、その信号がオフならば ID 読取装置 300 は単独で識別情報の読取、表示を行なう読取表示モードに移行する。

【0070】通信プログラム 362 は、通信回路 322 を制御して所定のプロトコルに従って通信を行なうためのものである。通信プログラム 362 によって、IC タグ 115 に対して識別情報発信要求信号を送信し、さらに、IC タグ 115 からの識別情報送信信号を受信してデコードし識別情報を得る。外部通信制御プログラム 363 は、シリアル入出力回路 325 に接続されたパソコンなどの外部機器からの識別情報読取指令を受取り、その指令に従って通信回路 322 を制御して IC タグ 115 から識別情報を読取り、読取った識別情報をパソコン側に送信するためのものである。

【0071】識別情報読取表示プログラム 364 は、IC タグ 115 の識別情報を読取り、その識別情報を表示パネル 303 に表示するためのプログラムである。設定プログラム 365 は、表示パネル 303 に設定メニューを表示し、また、その設定メニューから操作者により選択された処理に分岐し、ID 読取装置 300 の種々のパラメータを設定するためのプログラムである。

【0072】その他の処理プログラム 366 には、表示パネル 303 の表示制御、表示 LED 304 の点灯制御、ブザー 328 の発音制御、赤外線通信回路 324 の制御、バッテリーの残量表示、プログラムの自己診断などを行なうプログラムが含まれる。これらのプログラムは主バッテリー 350 およびバックアップ用バッテリー 351 によってバックアップされた SRAM 340 に記憶されているため、電源オフでも記憶内容が消えることはない。

【0073】たとえば、この ID 読取装置 300 のデータ送受信部 302 をパチンコ遊技機の遊技制御基板ボッ

クス 110 に取付けられた IC タグ 115 に接近させ、所定操作を行なうと、IC タグ 115 から識別情報が読取られる。読取られた識別情報は、図 3 に示した遊技機識別情報管理装置の一例となるパソコン 200 などに送出されるが、通信エラーが生じた場合は 3 回まで再送処理が行なわれる。

【0074】次に、図 3 に示した生産工場側に置かれる遊技機識別情報管理装置について説明する。図 8 は、遊技機識別情報管理装置としてのパソコン 200 の回路構成を示すブロック図である。ID 読取装置 300 と接続して識別情報を入力し、遊技機の識別情報を管理するための遊技機情報管理データを作成するパソコン 200 は、通常のコンピュータに遊技機識別情報管理装置として機能するための、記録媒体に記録されたプログラムをインストールしたものである。記録媒体としては、FD や CD-ROM などが使用できる。

【0075】パソコン 200 内には、情報処理手段としての CPU 201 が設けられている。CPU 201 は、バス 202 を介して ROM 203、RAM 220 のメモリをアクセスし、また、それ以外の入出力回路などをアクセスして種々の情報処理を行なうことができる。

【0076】CPU 201 は、ROM 203 に記憶されている BIOS などのシステムプログラムおよびデータと、RAM 220 にロードされたプログラムおよびデータに従って動作する。このように RAM 220 にロードされるプログラムとしては、基本プログラムである OS や、アプリケーションプログラムである識別情報登録プログラム 221、読取制御プログラム 222、登録制御プログラム 223、表示手段 206 に対して文字や図形の表示を行なう表示制御プログラムなどがある。

【0077】ここで、識別情報登録プログラム 221 は、パソコン 200 に接続された ID 読取装置 300 を介して、各遊技制御基板ボックス 110 表面に設けられた IC タグ 115 の識別情報を読取り、各遊技制御基板 112 に設定された管理番号に対応させてその識別情報を登録するためのプログラムである。管理番号は、製造番号などの各遊技制御基板の製造時などに設定付与される番号であり、たとえば、刻印、シールなどによって各遊技制御基板 112 に添付表示されている。また、管理番号は遊技制御基板 112 が取付けられた遊技機にも表示されている。この管理番号によりただ 1 つの遊技制御基板 112 が特定できるように、管理番号として重複のない連続番号などが付与される。

【0078】読取制御プログラム 222 は、識別情報登録プログラム 221 から読出されるものであり、ID 読取装置 300 に識別情報読出指令を送信して、各遊技制御基板ボックス 110 表面に設けられた IC タグ 115 の識別情報を読取るためのプログラムである。登録制御プログラム 223 は、識別情報登録プログラム 221 から読出されるものであり、読取った識別情報管理番号に

対応させて登録し、遊技機情報管理データ 231 を作成するためのプログラムである。

【0079】また、CPU 201 には、バス 202 を介して補助記憶装置としての固定ディスク装置 230 が接続されている。固定ディスク装置 230 には CPU 201 によって実行されるべき OS プログラムおよび種々のアプリケーションプログラムなどを記憶しておき、適宜、これらのプログラムなどを固定ディスク装置 230 から RAM 220 にロードする。また、固定ディスク装置 230 には遊技機情報管理データ 231 が記憶されている。遊技機情報管理データ 231 は、識別情報を管理するためのデータベースのもととなるデータである。

【0080】CPU 201 にはバス 202 を介して入出力機器が接続されている。入出力機器としては、文字および図形を表示する表示手段 206、操作者がデータを入力するための入力手段 207 がインターフェイス回路を介してバス 202 に接続されている。表示手段 206 としては CRT、液晶ディスプレイなどが使用でき、入力手段 207 としてはキーボード、マウスなどが使用できる。

【0081】また、データ入出力のための入出力手段として FD 装置 208 が設けられている。これは、FD に記憶されたデータを読み込んで入力したり、作成した遊技機情報管理データ 231 を FD に記憶したりするための装置である。遊技制御基板 112 の管理番号はこの FD 装置 208 から入力される。

【0082】パソコン 200 には、さらに ID 読取装置 300 を接続するためのシリアルインターフェイス回路 209 が設けられている。シリアルインターフェイス回路 209 は、シリアル信号により ID 読取装置 300 と情報の交換を行なうためのものである。シリアルインターフェイス回路 209 は、たとえば RS 232C などの規格の通信回路であり、ケーブルにより ID 読取装置 300 のコネクタ 311 に接続する。このシリアルインターフェイス回路 209 を介して、識別情報読取指令を ID 読取装置 300 に送信する。ID 読取装置 300 は、その指令に従って遊技制御基板 112 の収納されている遊技制御基板ボックス 110 表面の IC タグ 115 から識別情報を読み取り、読取った識別情報をパソコン 200 に送信する。

【0083】固定ディスク装置 230 には、遊技機情報管理データ 231 として、たとえば納入先の店舗との 1 回の取引ごとの遊技制御基板 112 のデータが管理されている。

【0084】次に、図 9～図 14 を参照して、上述の遊技機メーカー側から遊技機が納入される遊技場側における、識別情報を利用した遊技制御基板 112 の管理システムについて説明する。

【0085】図 9 は、遊技場 30 側における遊技機の識別情報管理のシステム全体を示す図である。また、図 1

0 は ID 読取装置 500 の取付け態様を説明するための遊技機設置島 650 の要部背面図であり、図 11 は ID 読取装置 500 の取付けられた 2 列の遊技機設置島 650 を上から見た図である。

【0086】図 9 に示すように、遊技場 30 内には複数の遊技機設置島 650 が構成され、各遊技機設置島 650 には複数台のパチンコ遊技機 1 が配設されている。遊技場 30 内のパチンコ遊技機 1 は、遊技機設置島 650 での遊技機の配列順に定められた台番号によってその位置が管理される。

【0087】遊技機設置島 650 には、その遊技機設置島 650 に配設されるパチンコ遊技機 1 の各々に対応する ID 読取装置 500 が設けられる。ID 読取装置 500 は、図 10 あるいは図 11 に示すように、2 列に並ぶ遊技機設置島 650 の背面側に敷設される通信ケーブル 603 に対して接続される据付け型のものである。通信ケーブル 603 には、遊技機設置島 650 においてパチンコ遊技機 1 が配列される間隔毎に ID 読取装置 500 を接続する接続部 607 が取付けられている。各遊技機設置島 650 へ敷設された通信ケーブル 603 は、図 9 に示すように、対応する中継装置 604 と接続され、中継装置 604 は他の中継装置 604 を介して情報管理装置 600 と接続されている。ID 読取装置 500 は、情報管理装置 600 からの指令に応じて対応するパチンコ遊技機 1 の遊技制御基板ボックス 110 に設けられた IC タグ 115 から識別情報を出力させ、その識別情報を読み取って情報管理装置 600 へ送信する。

【0088】情報管理装置 600 は、遊技場 30 において遊技機識別情報管理装置として機能する装置であり、たとえば、ホールコンピュータである。情報管理装置 600 は、各 ID 読取装置 500 を識別し、各 ID 読取装置 500 に対して対応するパチンコ遊技機 1 の識別情報を読み取ることを指令する。情報管理装置 600 は、各 ID 読取装置 500 により読取られた識別情報に基づいて遊技機の不正改造がなされていないかどうかを監視する。この情報管理装置 600 には、各種データを表示する表示手段としてのモニタ装置 601 や、プリンタ装置 602 が接続されている。さらに、情報管理装置 600 にはターミナルアダプタ等が接続されており、公衆回線を経由して遊技場外部の第三者監視機関 700 と通信可能である。

【0089】ID 読取装置 500 の構成は、図 5 および図 6 に示した遊技機メーカー側で利用される携帯型の ID 読取装置 300 と基本的には同様である。すなわち、ID 読取装置 500 は、図 5 および図 6 に示した携帯型装置 300 と同様に、IC タグ 115 に識別情報発信要求信号を送信し、IC タグ 115 から識別情報を受信する機能を有しており、その先端部分には識別情報の発信要求信号の送信および識別情報の受信を行なうデータ受信部 302 (図 5 参照) が設けられ、その下部には、接

続部607と接続するためのコネクタ311(図5参照)が設けられている。また、フラッシュメモリ530あるいはSRAM540(図6参照)には、ID読取装置500が対応する遊技機の位置情報としての台番号が記憶されている。

【0090】しかしながら、ID読取装置500は、遊技機設置島650に対して固定的に取付けられ、情報管理装置600からの指令情報に基づいて識別情報を読み取り、読取った識別情報を遊技機の台番号とともに通信ケーブル203を介して情報管理装置600へ送信する機能のみ有しておれば十分である。このため、ID読取装置500は、図5および図6に示した携帯型装置300と異なり、表示LED304、表示パネル303、下方向キー307および上方向キー308、決定キー306、ブザー328、赤外線通信回路324、入力キー326、カレンダー時計327は設けられておらず、図6の括弧内の符号によって示される回路等によって構成されている。なお、図5および図6に示した携帯型装置300そのものを遊技場30においてID読取装置500として利用することも可能であることはいうまでもない。

【0091】図12は、情報管理装置600の構成を示すブロック図である。情報管理装置600内には、識別情報管理の主制御をするCPU601が設けられている。CPU601は、バス602を介してROM603、RAM620のメモリをアクセスし、また、それ以外の入出力回路などをアクセスして種々の情報処理を行なうことができる。

【0092】CPU601は、RAM620に記憶された制御プログラムを実行する。RAM620には、ID読取装置500に読取指令情報を送信して識別情報を読み取らせるための読取制御プログラム622、新たに遊技機設置島650に設置されるパチンコ遊技機1の識別情報を登録するため、あるいは遊技機の配置替えに伴う識別情報の再登録を行なうための識別情報登録プログラム621、識別情報の照合を行なうための照合制御プログラム623などがある。

【0093】固定ディスク装置630には、CPU601が識別情報登録プログラム621を実行して識別情報の登録または再登録を行なった結果として作成される遊技機情報管理データ631が記憶されている。この遊技機情報管理データ631は、遊技機の台番号と、識別情報の登録番号とが対応づけられたデータであり、識別情報の照合結果を示す照合結果情報が含まれている。

【0094】CPU601にはバス602を介して入出力機器である表示手段606や入力手段607が接続されている。表示手段606は、遊技機情報管理データ631やメニューを表示するCRT、液晶ディスプレイ(モニタ装置601)などであり、入力手段607は操作者が識別情報の照合時間等を入力するためのキーボード、マウスなどである。

【0095】インターフェイス回路609は、中継装置604を介してID読取装置500へ読取指令情報を送信し、また、その読取指令情報に基づいてID読取装置500より送信された識別情報と台番号とを受信するための回路である。また、通信回路610はたとえばTAと接続されており、ISDN等の公衆回線を介して不正を監視する第三者監視機関700(図9参照)の管理コンピュータと通信可能に構成されている。第三者監視機関700へは、遊技機情報管理データ631が送信される。これにより、第三者監視機関においても識別情報を利用した遊技機の管理が可能となり、たとえば、遊技場自らが不正改造を行っていないかどうかを外部で監視できる。なお、さらに、それらの情報を遊技機メーカーへも送信し、遊技機メーカーにおいても識別情報を利用した遊技機が管理を可能となるように構成してもよい。

【0096】次に、図13および図14を参照して、情報管理装置600における識別情報の登録手順と、識別情報の照合手順とについて順に説明する。図13は、操作者の入力手段607の操作に応じて表示手段606に表示されるメニューを示す図である。また、図14は表示手段606に表示される識別情報の登録結果と識別情報の照合結果とを示す図である。

【0097】まず、識別情報の登録手順を説明する。識別情報の登録は、新たな遊技機(新台)を遊技機設置島650に配設する際、または、すでにある遊技機設置島650に配設されている遊技機を他の遊技機設置島650に配置替えする際に必要となる作業である。たとえば、新台をある遊技機設置島650に配設した場合には、表示手段606の表示画面上において登録メニュー「遊技機登録」をマウスで選択(クリック操作)する(図13(a))。これにより、表示画面が台番号を選択する画面に切替わる(図13(b))。ここで、遊技機を配設する台番号を入力する。図13(b)では、台番号125~152、321~356が選択されている。次に、「実行」をマウスでクリックすることにより、複数台の遊技機の識別情報の登録処理が情報管理装置600側で集中的に行なわれる。

【0098】具体的には、図13(b)のようにして選択された台番号に対応するID読取装置500に対して、情報管理装置600から読取指令情報が送信される。読取指令情報を受信したID読取装置500は、識別情報発信要求信号を送信して対応する遊技機(遊技制御基板112)の識別情報をICタグ115より出力させ、その識別情報をID読取装置500に記憶されている台番号とともに情報管理装置600へ送信する。読取指令情報の送信先から識別情報と台番号とを受信した情報管理装置600は、受信した識別情報をその台番号に対応する登録番号として順次登録する。これにより、固定ディスク装置630内の遊技機情報管理データ631が更新され、識別情報の登録処理が順次終了する。

【0099】このように、複数台の遊技機の識別情報の登録処理が情報管理装置600側で集中的に行なわれるために、たとえば、携帯型のID読取装置300を携帯して遊技場30内を巡回し、個別に識別情報の登録作業を行なう場合と比較して、識別情報の登録作業が容易となる。

【0100】識別情報の登録処理が終了した台については、図14に示すように、登録番号が台番号に対応して順次表示され、かつ、登録が正常に終了したか否かの判定結果が順次表示されていく。また、これらの登録結果は、モニタ装置601の他、プリンタ装置602から印字出力することによっても確認できる。これにより、登録状況を簡単に参照することができる。さらに、識別情報とその遊技機の配設位置を特定可能な台番号とが対応付けて登録され、表示されるために、登録された識別情報に対応する遊技機の位置を容易に特定できる。

【0101】なお、情報管理装置600から読取指令情報が送信されてから所定時間が経過したにも拘らず応答のないID読取装置500が存在する場合には、情報管理装置600はそのID読取装置500に対して読取指令情報を再送し、リトライを行なう。そして、数回のリトライによってもID読取装置500から応答のない場合には、情報管理装置600でリトライアウトした旨が判定結果として表示される。リトライアウトした場合にはICタグ115の不良が考えられるために、そのICタグ115が付された遊技制御基板ボックス110については、その内部に遊技制御基板112が収容された状態で遊技機メーカーに返品される。遊技機メーカーは、これを受けて新たなICタグ115が付された遊技制御基板ボックス110（内部に遊技制御基板112が収納されている）を遊技場に納品する。

【0102】また、識別情報の登録処理に伴って遊技機情報管理データ631が更新されると、その更新データが通信回路610（図12参照）を介して第三者監視機関へ送信される。このため、第三者監視機関側では、遊技場側から送信された更新データと、別途、遊技機メーカー側から入手した、その遊技場に納品された遊技制御基板112に関する識別情報とを照合することによって、遊技場に新たに設置された遊技機に対して予定していた正規の遊技制御基板112が取付けられているか否かをチェックすることが可能となる。さらに、ICタグ115の不良に伴って新たなICタグ115が付された遊技制御基板ボックス110が遊技場に納品された場合には、その遊技制御基板ボックス110に対応する遊技機についての識別情報の登録処理が実行されることによって、その識別情報が更新データとして第三者監視機関へ送信される。このため、第三者監視機関側では、その更新データと、別途、遊技機メーカー側から入手した正規の識別情報とを照合することによって、再納品された際にも遊技機に予定していた正規の遊技制御基板112

が取付けられたか否かをチェックすることが可能となる。

【0103】次に、識別情報の照合手順を説明する。識別情報の照合は、指定された照合時間に全ての台について行なわれる。照合時間の指定方法は、以下のとおりである。まず、表示手段606の表示画面上において（図13（a））、照合メニュー「遊技機照合」を選択する。これにより、表示画面が照合時間を指定する画面に切替わる（図13（c））。ここで、照合時間を入力する。図13（c）では、照合時間として、10時、17時、22時が指定されている。次に、「実行」をマウスでクリックすることにより、情報管理装置600に指定した照合時間が登録される。

【0104】そして、指定の照合時間となれば、識別情報が登録されている台番号に対応するID読取装置500のすべてに対して、情報管理装置600から読取指令情報が送信される。読取指令情報を受信したID読取装置500は、前述したように識別情報発信要求信号を送信して対応する遊技機の識別情報をICタグ115より出力させ、その識別情報をID読取装置500に記憶されている台番号とともに情報管理装置600へ送信する。読取指令情報の送信先から識別情報と台番号とを受信した情報管理装置600は、受信した識別情報をその台番号に対応する登録番号と照合する。そして、その照合の結果、両者が一致するか否かの判定結果を識別情報の読取結果とともに表示手段606の表示画面上に表示する。また、これらの登録結果は、モニタ装置601の他、プリンタ装置602から印字出力することによっても確認できる。これにより、照合結果を簡単に参照することができる。さらに、この判定結果は、遊技機情報管理データ631として記憶される。また、その照合結果を示すデータは、通信回路610（図12参照）を介して第三者監視機関へ送信される。

【0105】図14には、その判定結果が示されている。なお、読取られた識別情報と登録番号とが一致しない場合や、情報管理装置600から読取指令情報が送信されてから所定時間が経過し、その後の数回に亘るリトライが行なわれたにも拘らず応答のない場合には、照合結果として、「NG」と表示される。これにより、遊技制御基板112を、たとえばそれを収納する遊技制御基板ボックス110ごとと不正交換されているか否かを定期的にかつ集中的にチェックすることができる。

【0106】次に、以上説明した実施形態の変形例や特徴点について以下に列挙する。

(1) ICタグ115からはその内部に記憶された識別情報（IDコード）が出力されるように構成し、その識別情報に基づいて遊技機を管理するように構成したが、チャレンジコードとレスポンスコードとを使用するチャレンジ／レスポンス方式による認証を情報管理装置600とICタグ115とで行なうようにし、これによ

り不正改造の有無をチェックするように構成してもよい。たとえば、情報管理装置 600 が乱数等を基にして所定の暗号アルゴリズムによりチャレンジ・コードを作成し、これを目的の ID 読取装置 500 に送信する。ID 読取装置 500 は、そのチャレンジ・コードを IC タグ 115 へ出力する。IC タグ 115 については、所定の暗号アルゴリズムによってチャレンジ・コードからレスポンス・コードを生成する処理を行なえるようにし、生成したレスポンス・コードを ID コードとして ID 読取装置 500 に返信するように構成する。ID 読取装置 500 は返信されたレスポンス・コードを台番号とともに情報管理装置 600 へ送信する。情報管理装置 600 は、そのレスポンス・コードに基づいて不正改造がなされていないかどうかをチェックする。すなわち、前記遊技場に設置された複数台の遊技機の各々に設けられ、正規の遊技機であることを保証するための識別用情報には、この種のレスポンス・コードも含まれる。

【0107】(2) 情報管理装置 600 が行なう識別情報の登録と照合とを、個々の ID 読取装置 500 が行なうように構成してもよい。具体的には、以下のような処理とする。

【0108】新台の登録の際には、図 13 を用いて説明したのと同様にして情報管理装置 600 側で集中登録のための台番号の入力作業を行なう。図 13 (b) に示すように「実行」を選択すると、情報管理装置 600 から各 ID 読取装置 500 へ登録指令情報が出力される。登録指令情報を受けた ID 読取装置 500 は、対応する IC タグ 115 へ識別情報発信要求信号を送信する。所定時間内に IC タグ 115 から識別情報が出力されれば、これを読み取り、ID 読取装置 500 内にその識別情報を登録番号として登録するとともに、登録に成功した旨を示す登録完了情報を台番号と併せて情報管理装置 600 へ出力する。一方、所定時間が経過しても IC タグ 115 から識別情報が出力されない場合には、登録に失敗した旨を示す登録不可情報を台番号と併せて情報管理装置 600 へ出力する。情報管理装置 600 は、各 ID 読取装置 500 から登録完了情報または登録不可情報を受信し、モニタ画面上に登録状況を台番号別に表示する。この際には、たとえば、登録完了情報の受信に対応して「登録 OK」や「○」、登録不可情報の受信に対応して「登録 NG」や「×」等といった文字あるいは記号等により登録状況が簡潔に表示される。

【0109】照合の際には、図 13 を用いて説明したのと同様にして情報管理装置 600 側で照合時間の入力作業を行なう。図 13 (b) に示すように「実行」を選択すると、照合時間になれば、情報管理装置 600 から各 ID 読取装置 500 へ照合指令情報が出力される。照合指令情報を受けた ID 読取装置 500 は、対応する IC タグ 115 へ識別情報発信要求信号を送信する。所定時間内に IC タグ 115 から識別情報が出力されれば、こ

れを読み取り、内部に記憶している登録情報との照合を行い、照合結果を台番号と併せて情報管理装置 600 へ出力する。一方、所定時間が経過しても IC タグ 115 から識別情報が出力されない場合には、その旨を示す情報を台番号と併せて情報管理装置 600 へ出力する。情報管理装置 600 は、各 ID 読取装置 500 からの送信情報を受信し、モニタ画面上に照合結果を台番号別に表示する。この際には、たとえば、識別情報と登録番号とが一致する場合には「照合 OK」や「○」、識別情報と登録番号とが一致しない場合もしくは識別情報が読取れない場合には「照合 NG」や「×」等といった文字あるいは記号等により簡潔に表示される。

【0110】以上のように構成することにより、情報管理装置 600 の管理負担を軽減できる。

【0111】(3) IC タグ 115 内に記憶させる識別情報としては、各パチンコ遊技機 1 ごとに異なる特定の識別コードであってもよく、また、パチンコ遊技機 1 の機種別に異なる特定の識別コードであってもよい。さらには、遊技機メーカーごとに異なる特定の識別コードであってもよい。

【0112】(4) ID 読取装置 500 は、パチンコ遊技機 1 自体に設けてもよい。また、上記実施の形態では、ID 読取装置 500 には位置情報として台番号が記憶されるものとしたが、これに代えて、ID 読取装置 500 自体を識別可能なシリアルナンバーが記憶されるように構成し、情報管理装置 600 には、このシリアルナンバーと遊技機の台番号とを対応づけて記憶させるようにしてもよい。この場合、ID 読取装置 500 から情報管理装置 600 へは、台番号ではなく、シリアル番号が送信される。識別情報の登録処理において、識別情報とシリアルナンバーとを受信した情報管理装置 600 は、シリアルナンバーに基づいて台番号を特定し、受信した識別情報をその特定した台番号に対応する登録番号として順次登録する。また、識別情報の照合処理において、識別情報とシリアルナンバーとを受信した情報管理装置 600 は、シリアルナンバーに基づいて台番号を特定し、受信した識別情報をその特定した台番号に対応する登録番号と照合する。

【0113】(5) 図 2 には、IC タグ (ID 発信器) 115 を遊技制御基板ボックス 110 の表面に貼着する例を示したが、遊技制御基板ボックス 110 の内部所定位置に IC タグ 115 を貼着してもよい。さらには、遊技制御基板ボックス 110 の表面を構成する部材を多層構造として、その層間に IC チップ 114 を埋込むように構成してもよい。この場合、その部材を透明性を有する部材としてもよい。このように構成すると、IC チップ 114 は外部から視認可能であるために、不正なすり替え行為を抑止することができる。あるいは、遊技制御基板 112 自体に IC タグ 115 を貼着するように構成してもよい。

【0114】(6) 情報管理装置600のCPU601およびインタフェース回路609により、前記複数台の遊技機の各々に対応して設けられた識別用情報読取手段と通信可能であって、新たに管理が必要となった複数台の遊技機の各々に対応する識別用情報読取手段に対して、前記遊技機の識別用情報を登録するために必要な読取指令情報を一括して出力可能な読取指令情報出力手段が構成されている。情報管理装置600により、該識別用情報登録手段の登録結果に基づいて前記複数台の遊技機を集中的に管理可能な遊技機集中管理手段が構成されている。固定ディスク装置630により、識別用情報登録手段の登録結果と前記識別用情報照合手段の照合結果とを記憶可能な情報記憶手段が構成されている。モニタ装置601、プリンタ装置602により、前記識別用情報登録手段の登録結果に基づいた前記集中管理手段の管理情報を表示可能な表示手段が構成されている。モニタ装置601、プリンタ装置602により、前記識別用情報登録手段の登録状況を視覚的に認識可能な態様で出力可能な出力手段が構成されている。

【0115】(7) 識別情報の照合処理は、操作者によって予め指定された時間に行なわれるように構成する他、以下のように構成することが考えられる。①操作者が所定の照合要求をキーボード等の入力手段から入力したタイミングで識別情報の照合処理が1回行なわれるように構成する。②識別情報の照合処理が24時間連続して繰返し行なわれるように構成する。たとえば、情報管理装置600から各ID読取装置500に対して予め定められた順序でポーリングが繰返し行なわれるようにし、ポーリングが一巡すると、再度最初のID読取装置500に対してポーリングが行なわれるようにする。③1日に1回(閉店時、あるいは開店時等)だけ識別情報の照合処理が行なわれるようにする。

【0116】識別情報の照合処理は上記①～③に示したようにして行なうように構成することが考えられるが、これらは例示に過ぎず、遊技場側あるいは第三者機関や遊技機メーカー等の要望に応じて様々なタイミング、様々な方法で照合処理を行なうように構成することが考えられ、「前記読取指令情報に基づいて前記識別用情報読取手段が読取った識別用情報と、前記識別用情報登録手段に登録されている識別用情報とを照合する識別用情報照合手段」の照合態様が上記例によって限定されるものではない。

【0117】(8) 今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【0118】

【課題を解決するための手段の具体例】 ICタグ115

により、遊技場に設置された複数台の遊技機の各々に設けられ、正規の遊技機であることを保証するための識別用情報を外部からの作用により出力する識別用情報出力手段が構成されている。ICタグ115に記憶された識別情報(IDコード)により、前記識別用情報が構成されている。ID読取装置500により、前記複数台の遊技機の各々に対応して設けられ、対応する遊技機の識別用情報出力手段から出力された識別用情報を前記識別用情報出力手段と非接触状態で読取る識別用情報読取手段が構成されている。情報管理装置600により、前記複数台の遊技機の各々に対応して設けられた識別用情報読取手段と通信可能であって、該複数台の遊技機を集中的に管理する集中管理手段が構成されている。図13および図14を用いて説明したように、該集中管理手段(情報管理装置600)は、新たに管理が必要となった遊技機に対応する識別用情報読取手段(ID読取装置500)に対して、前記遊技機の識別用情報を登録するために必要な読取指令情報を出力可能である。RAM620内の識別情報登録プログラム621を実行するCPU601により、前記読取指令情報に基づいて前記識別用情報読取手段により読取られた識別用情報を、該識別用情報読取手段に対応する遊技機の正規の識別用情報として登録可能な識別用情報登録手段が構成されている。

【0119】図9等に示したように、前記識別用情報読取手段(ID読取装置500)は、複数台の遊技機を配設可能な遊技機設置島650に設けられている。ID読取装置500のSRAM540またはフラッシュメモリ530により、該識別用情報読取手段に対応して前記遊技機設置島の各所に配設される遊技機の配設位置を特定可能な位置情報を記憶可能な記憶手段が構成されている。ID読取装置500に記憶されている台番号により、前記位置情報が構成されている。前記識別用情報登録手段(CPU601)は、前記遊技機の識別用情報を登録する場合に当該遊技機の位置情報(台番号)を併せて登録する。

【0120】前記集中管理手段(情報管理装置600)は、図13および図14を用いて説明したように、前記遊技機に設けられた識別用情報出力手段(ICタグ115)の識別用情報が正規の識別用情報であるか否かを確認するための読取指令情報を前記識別用情報読取手段(ID読取装置500)に対して出力可能である。RAM620内の照合制御プログラム623を実行するCPU601により、前記読取指令情報に基づいて前記識別用情報読取手段が読取った識別用情報と、前記識別用情報登録手段に登録されている識別用情報とを照合する識別用情報照合手段が構成されている。

【0121】モニタ装置601、プリンタ装置602により、前記識別用情報登録手段により登録された識別用情報に関連する情報を表示可能な表示手段が構成されている。図14に示す表示情報により、前記識別用情報に

関連する情報が開示されている。すなわち、識別情報の登録状況を示す情報（登録された識別情報、台番号、登録できたか否かの判定結果）、識別情報の照合結果を示す情報（登録番号、読取り結果、登録番号と読取られた識別情報とが一致するか否かの判定結果）により、前記識別用情報に関連する情報が構成されている。

【0122】情報管理装置600の通信回路610により、前記識別用情報登録手段により登録された識別用情報に関連する情報を遊技場外部へ出力可能な情報出力手段が構成されている。識別情報の登録状況を示す情報（登録された識別情報、台番号、登録できたか否かの判定結果）、識別情報の照合結果を示す情報（登録番号、読取り結果、登録番号と読取られた識別情報とが一致するか否かの判定結果）により、前記識別用情報に関連する情報が構成されている。前記識別用情報出力手段（ICタグ115）は、図4に示したように、電磁波を受けて駆動する集積回路（ICチップ114）を備える。

【0123】

【課題を解決するための手段の具体例の効果】請求項1に関しては、複数台の遊技機を集中的に管理する集中管理手段から、新たに管理が必要となった複数台の遊技機の識別用情報を正規の識別用情報として登録するための読取指令情報が出力され、その読取指令情報の出力によって複数台の遊技機の識別用情報の登録処理が集中的に行なわれるために、登録作業が簡素化される。

【0124】請求項2に関しては、請求項1に関する効果に加えて、識別用情報登録手段には遊技機の識別用情報とその遊技機の配設位置を特定可能な位置情報とが登録されるために、登録された識別用情報に対応する遊技機的位置を容易に特定できる。

【0125】請求項3に関しては、請求項1または請求項2に関する効果に加えて、識別用情報読取手段が読取った識別用情報と、識別用情報登録手段に登録されている識別用情報とが照合されるために、遊技機が登録後に不正改造されているか否かを判別可能となる。

【0126】請求項4に関しては、請求項1から請求項3のいずれかに関する効果に加えて、表示手段の表示により、識別用情報登録手段により登録された識別用情報に関連する情報を簡単に参照することができる。

【0127】請求項5に関しては、請求項1から請求項4のいずれかに関する効果に加えて、識別用情報登録手段の登録状況を特定可能な情報が遊技場外部へ出力され

るために、その情報を入力することによって、たとえば、第三者監視機関あるいは遊技機メーカーにおいても識別用情報登録手段により登録された識別用情報に関連する情報を利用した遊技機の管理が可能となる。

【0128】請求項6に関しては、請求項1に関する効果に加えて、識別用情報出力手段は、電磁波を受けて駆動する集積回路を備えるために、集積回路用に電力を供給し続ける必要がない。

【図面の簡単な説明】

【図1】パチンコ遊技機の正面図である。

【図2】パチンコ遊技機の背面図である。

【図3】遊技機メーカー側での遊技機の識別情報管理のシステム全体を示す図である。

【図4】ICタグに含まれるICチップの回路構成を示すブロック図である。

【図5】遊技機メーカー側で使用される携帯型のID読取装置の正面図である。

【図6】ID読取装置の回路構成を示すブロック図である。

【図7】ID読取装置のSRAM内に記憶されたプログラム内容を示す図である。

【図8】遊技機識別情報管理装置としてのパソコンの回路構成を示すブロック図である。

【図9】遊技場側における遊技機の識別情報管理のシステム全体を示す図である。

【図10】ID読取装置の取付け態様を説明するための遊技機設置島の要部背面図である。

【図11】ID読取装置の取付けられた2列の遊技機設置島を上から見た図である。

【図12】遊技場側の情報管理装置の構成を示すブロック図である。

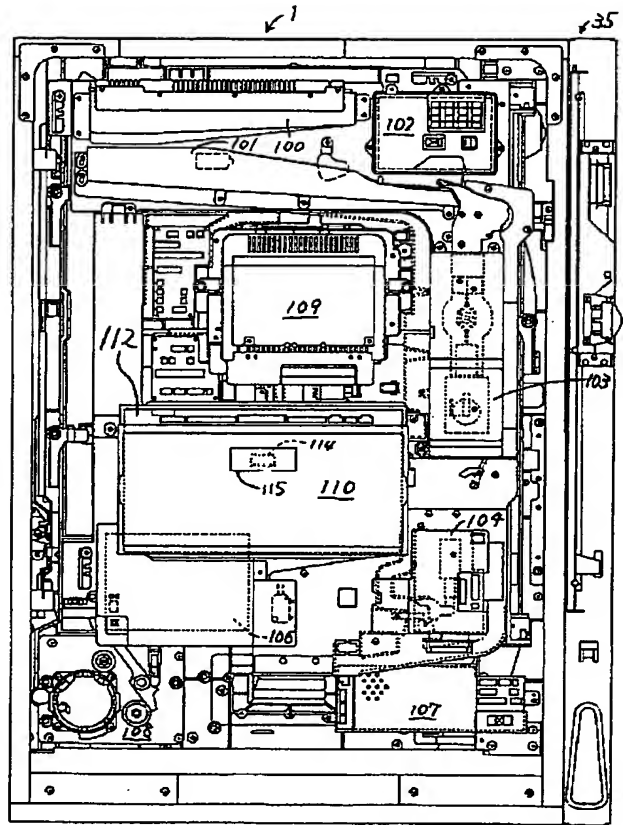
【図13】操作者の入力手段の操作に応じて表示手段に表示されるメニューを示す図である。

【図14】表示手段に表示される識別情報の登録結果と識別情報の照合結果とを示す図である。

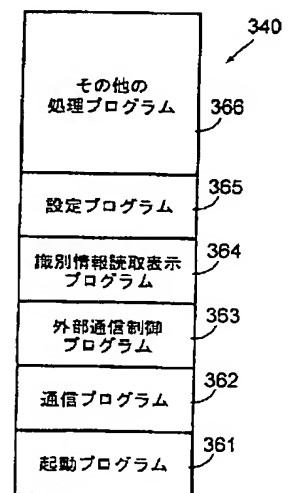
【符号の説明】

1はパチンコ遊技機、112は遊技制御基板112、114はICチップ、115はICチップ114を含むICタグ（ID発信器）、300および500はID読取装置、400はワンチップ・マイクロコンピュータ、600は情報管理装置、601はモニタ装置、602はプリンタ装置、650は遊技機設置島である。

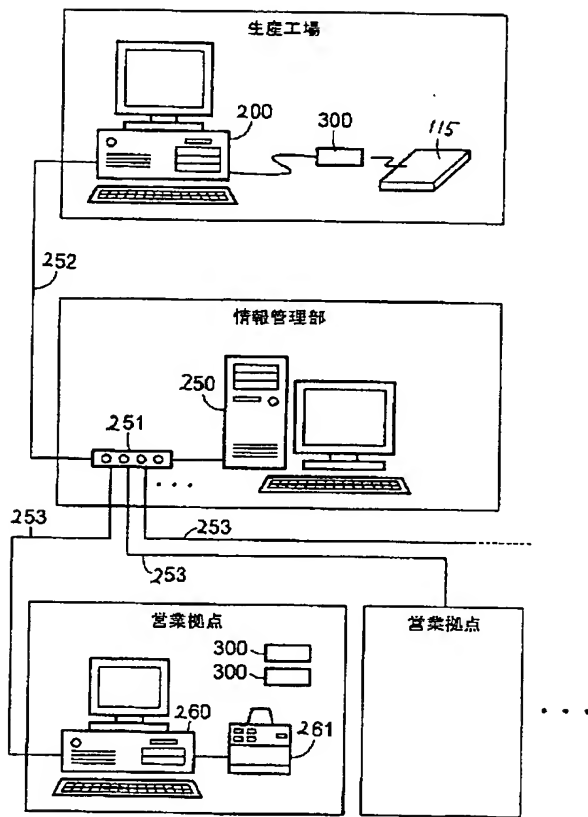
【図 2】



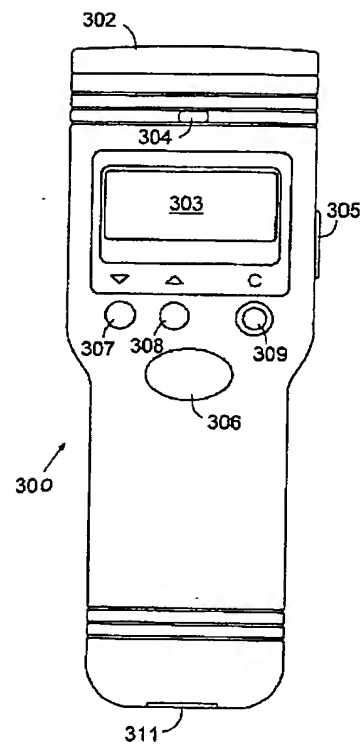
【图 7】



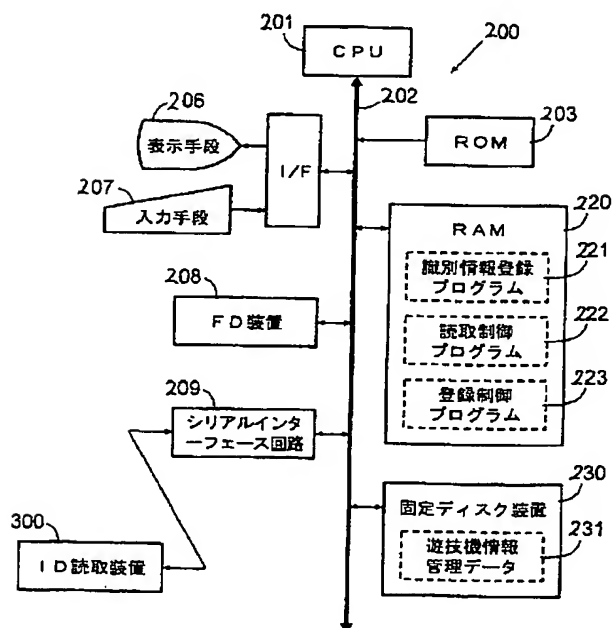
【図 3】



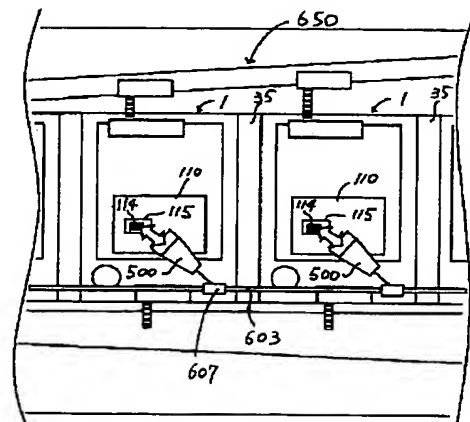
【図 5】



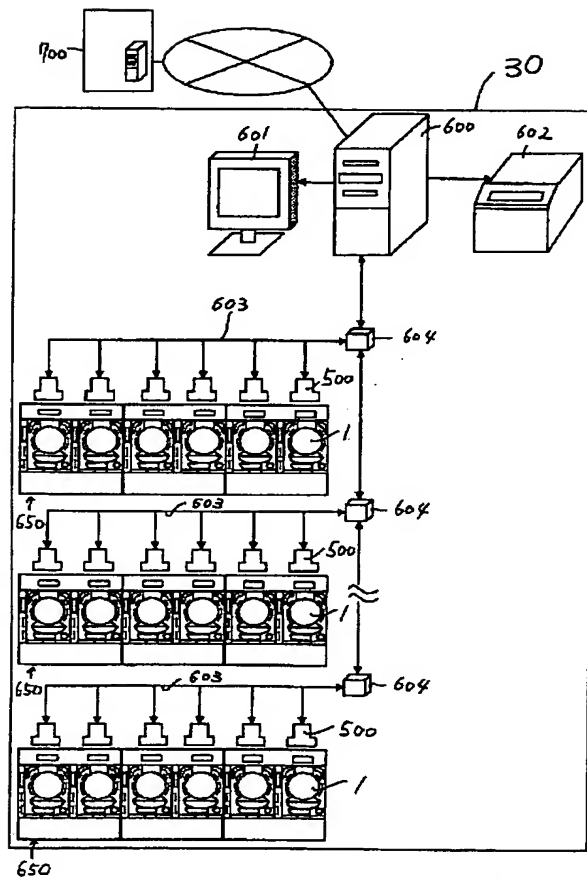
【図 8】



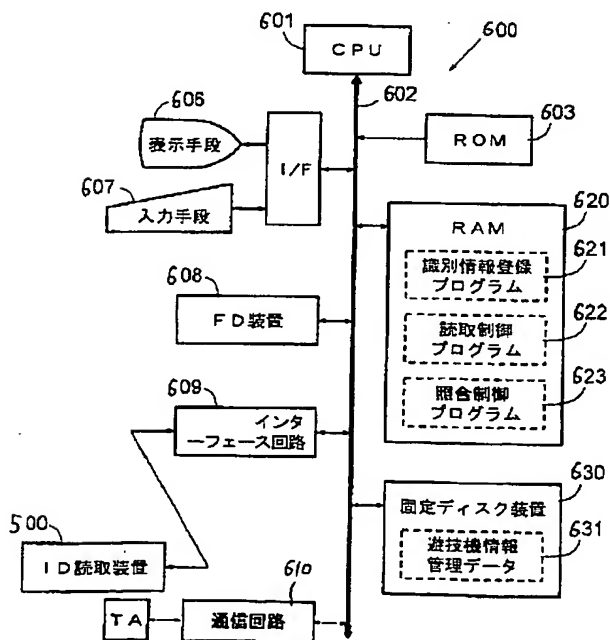
【図 10】



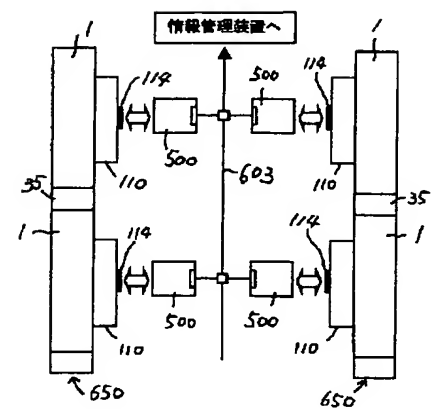
【図9】



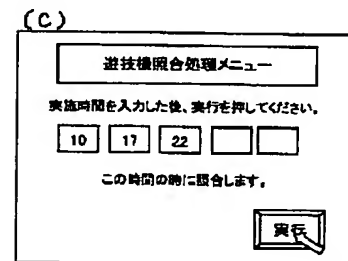
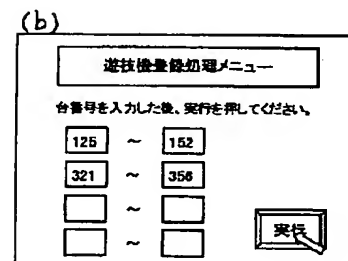
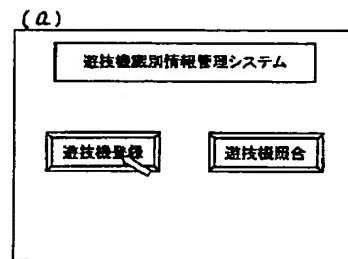
【図12】



【図11】



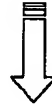
【図13】



【図 14】

<情報登録処理 新台設置時>

台番号	登録番号	読取結果	判定
1	L248SA2887F		登録OK
2	Q895SA3250H		登録OK
3	O748SA3284B		登録OK
5	M410SA5498W		登録OK
267			
268			
270			
271			
272			



<情報照合処理 営業時>

台番号	登録番号	読取結果	判定
1	L248SA2887F	L248SA2887F	OK
2	Q895SA3250H	Q895SA3250H	OK
3	O748SA3284B	O748SA3284B	OK
5	M410SA5498W	M410SA5498W	OK
267	G546SA2548A	G546SA2548A	OK
268	R587SA3597D	R587SA3597D	OK
270	U124SA9587H	U124SA9587H	OK
271	V851SA3821Q	V851SA3821Q	OK
272	B102SA6645L	B102SA6645L	OK